

17th
Cent
RC910.5
V62
1890

VOIGT, Wilhelm.

Beiträge zur Geschichte der...
Tuberculose. 1890.

YALE
MEDICAL LIBRARY



HISTORICAL
LIBRARY

COLLECTION OF

Amos P. Bliss

Coll of: A. C. KLEBS | 5.

from: B. 114

date: 1914. 150 C

BEITRÄGE ZUR GESCHICHTE
DER
LEHRE VON DER TUBERKULOSE.

INAUGURAL-DISSERTATION
DER
MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU JENA
ZUR
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE
VORGELEGT VON
WILHELM VOIGT
PRAKTISCHER ARZT AUS WÜRZBURG
ASSISTENZARZT I. KLASSE IM PIONIER-BATAILLON No. 16 IN METZ.

WÜRZBURG.
DRUCK DER KÖNIGL. UNIVERSITÄTSDRUCKEREI VON H. STÜRTZ.

BEITRÄGE ZUR GESCHICHTE
DER
LEHRE VON DER TUBERCULOSE.

INAUGURAL-DISSERTATION
DER
MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU JENA
ZUR
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE
VORGELEGT VON

WILHELM VOIGT

PRAKTISCHER ARZT AUS WÜRZBURG
ASSISTENZARZT I. KLASSE IM PIONIER-BATAILLON No. 16 IN METZ.

DR ARNOLD C. KLEBS
~~LES TERRASSES~~
NYON - SUISSE

WÜRZBURG.

DRUCK DER KGL. UNIVERSITÄTSDRUCKEREI VON H. STÜRTZ.

1890.

Genehmigt von der medicinischen Facultät auf Antrag
des Herrn Geh. Hofr. Müller.

Jena, 10. October 1890.

W. Biedermann,
z. Z. Decan.



194
Cent
RC 310.5
V62
1890

SEINEM

LIEBEN VATER

DANKBARST GEWIDMET.



Predöhl hat in seiner Geschichte der Tuberkulose einen Überblick über die Litteratur dieser Krankheit gegeben, ohne auf die ältesten und älteren Autoren ausführlich einzugehen.

Wenn auch die Anschauungen dieser erfahrenen Ärzte sich keineswegs mehr mit den heutigen decken, so dürfte es sich doch lohnen nachzuforschen, inwieweit ein fernerer Ausbauen auf den von ihnen gelieferten Fundamenten möglich war. Erst der neueren Zeit war es vorbehalten, nachdem die pathologische Anatomie in ihre vollen Rechte eingetreten war, mit den seit Jahrtausenden eingewurzelten Vorurteilen zu brechen und als der Vater dieser neuen Richtung in der Lehre von der Tuberkulose ist Bayle zu betrachten, der von sich selbst sagt, dass er einen ganz anderen Weg eingeschlagen habe, als seine Vorgänger, deren Schriften aber dadurch keineswegs von ihrem Glanze verlören: *mais ils ont l'avantage de ne point vieillir, parce qu'ils représentent d'une manière fidèle la marche de la nature, qui se retrouve la même dans tous les pays et dans tous les temps.*

Ich habe es mir deshalb zur Aufgabe gemacht, die auf die Tuberkulose bezüglichen Stellen aus den Werken des Hippocrates, Celsus, Aretaeus, Sylvius, Willis, Morton, Morgagni, Stark und Bayle auszu ziehen und vergleichend neben einander zu stellen. Ein weiterer Punkt möge noch in dieser Abhandlung Erwähnung finden, den Predöhl nur mit einigen wenigen Anmerkungen berücksichtigt, nämlich der Nachweis des Zusammenhanges des Hydrocephalus acutus infantum mit der Tuberkulose der Pia mater.

Hippocrates

460—377 v. Chr.

Litteratur: Medicorum Graecorum opera, quae exstant. Ed. cur. D. C. G. Kühn. Lipsiae 1825. Tom. II. p. 114.

Ῥόοι δὲ ὅπο τῆς κεφαλῆς ἐπὶ τὰς, ὁ μὲν κατὰ τὰς ῥίνας, ὁ δὲ κατὰ τὰ ὦτα, ὁ δὲ κατὰ τοὺς ὀφθαλμούς. οὗτοι οἱ ῥόοι καταφανέες ἐκ τῆς κεφαλῆς τοῖσιν ὀφθαλμοῖσιν. ἐπὶ δ' ἐς τὸν κίθαρον ὑπὸ ψύχους, χολὴ γίνεται. μᾶλλον δὲ ῥεῖ ἐς τὸν κίθαρον ὑπὸ ψύχους διὰ τὸδε, ὅτι εὖροον γίνεται ἐς τὸν βρόγχον. ὥστε οὐδὲ ξυγκεκαλυμμένον. ὑπὸ δὲ τοῦ ψύχους καὶ κόπος ἔχει. διὰ τοῦτο τοὺς ὑπὸ τῆς χολῆς ἐχομένους, ὅτι αἱ σάρκες ὅταν εὐχυμῇ ἢ οὐκ ἀτρεμίζουσιν, ὁλλὰ σείονται, καὶ σιόμεναι μοχθέουσιν καὶ κοπιῶσιν, ὥστε σιόμεναι ὥσπερ ἐν τῇσιν ὁδοιπορήσιν. καὶ ἔμπυοι γίνονται, ὅταν ἐς τὸν κίθαρον ῥεῖ καὶ ῥισιῶντες

Pag. 122. ὥς τὰ πολλὰ ἔμπυοι γίνονται, ὅταν ῥεῦμα ἐς τὸ αὐτὸ ὥσπερ ἐπὶ τῇσι χολῇσιν γένηται. ἀλλὰ τῇσι μὲν χολῇσι πολὺ ἀπορῥεῖ καὶ ἀπορῥεῦσαν παύεται. τοῖσι δ' ἐμπύοισιν ἔλασσόν τε ῥεῖ καὶ οὐ παύεται καὶ ἔμπυοι γίνονται, ὅταν ἔλασσον ἀποχρέμπωνται ἢ ἐπιρῥεῖ ἐς τὸν πλεύμονα. τοῦτο γὰρ τὸ ἐν τῷ πλεύμονι συνιστάμενόν τε καὶ ἐπιρῥεῖ πῦον γίνεται. τὸ δὲ πῦον συνιστάμενον ἐν τῷ πλεύμονι καὶ ἐν τῷ κίθαρῳ ἐλκοῖ καὶ σίπει, καὶ ἐπὶ ἐλκωθῇ, ἀπὸ τοῦ ἡλκωμένου ἐπιρῥεῖ καὶ ἐπαναχρεμπτόμενον. ἅμα μὲν ἡ κεφαλὴ μᾶλλον ῥεῖ σιόμενῃ, ἅμα δὲ ἐκ τοῦ ἡλκωμένου ἐν τῷ κίθαρῳ καὶ τῷ πλεύμονι μᾶλλον ῥεῖ, καὶ τὰ ἔλκτα κινεύμενα ἐπαναρῥέγγονται. ὥστε καὶ εἰ παύσαιοτο τὸ ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ῥεῖν, τὸ ἀπ' αὐτέων τῶν ἐλκῶν ἰσανὸν ἔσται ροῦσον παρασχεῖν. γίνεται δὲ καὶ ἀπὸ ἔλκους ἔμπυος καὶ ῥάων αὕτη ἢ ροῦσος.

Pag. 123. ῥισίσι δὲ γίνεται, ὅταν ἐς τὸ αὐτὸ ὥσπερ τῷ ἐμπύῳ ὁ ῥόος γένηται διὰ τοῦ βρόγχου καὶ τῶν ἀορτίων αἱ ξυρέχουσι τὸν πλεύμονα καὶ τὸν βρόγχον. ἐς δὲ τὸν πλεύμονα ῥεῖ θάμινά κατ' ὀλίγον καὶ ὑγρότητα ἐν τῷ πλεύμονι μὴ ποιῇ πολλήν. ξηραίνόμενον γὰρ τὸ ἐπιρῥεῖ ἐν τῷ βρόγχῳ πεπηγός, ὥστε οὐκ ἐκκλύζόμενον, ἀλλὰ κατ' ὀλίγον ἐπιρῥεῖ καὶ ἐνεχόμενον βῆχα ποιῇ. ἐν τε τῇσιν ἀορτήσιν ἐνεχόμενον τὸ ῥεῖν, ὥστε στενὰς διατρήσεις ἐχούσας τὰς ἀόρτας, στενοχωρίην τῷ πνεύματι παρέχει καὶ τοῦτο ποιεῖ πνεῦμα ἔχειν. ὥστε γὰρ ἀναπνέμενον αἱ ἐπιθυμέει ἀναπνεῖν, καὶ ἐν τῷ πλεύμονι ὥστε οὐκ ἰσχυρῶς ὑγρῷ εἶναι ξηροῦς ἐγγίνεται. ὅταν δὲ πολὺ ἀπορῥεῖ

τῆς κεφαλῆς οὐτ' ἐν τῷ πλεύμονι ξυσμός γίνεται. πολὺ γὰρ αἰ-
τέω τὸ ἐπιρρέον ἐστὶ καὶ ἔμπυοι ἐκ τῶν φθίσιων τούτων γίνον-
ται, ὅταν ὑγρότερον τὸ σῶμα γένηται, καὶ ὅταν ξηρότερον γένηται
ἐκ τῶν ἐμπύων φθισιῶντες.

Pag. 178. ὁκόσοι ἔμπυοι γίνονται τὸν πλεύμονα ἢ τὴν ἄνω
ἢ τὴν κάτω κοιλίην, ἢ φύματα ἴσχουσιν εἴτε ἐν τῇ ἄνω κοιλίῃ
εἴτε ἐν τῇ κάτω, ἢ ἐν τῷ πλεύμονι ἢ ἕλκεα ἔνδοθεν, ἢ αἷμα
ἐμέουσιν ἢ πτύουσιν, ἢ ἀλγυμά τι ἔχουσιν ἢ ἐν τοῖσι στήθεσιν
ἢ ἐν τῷ νώτῳ, ταῦτα πάντα ἴσχουσι, τῶν μὲν ἐν τῷ σώματι
ἐνεόντων ἀπὸ χολῆς καὶ γλέγματος τῶν δὲ ἔξωθεν, ἀπὸ τοῦ
ἥερος ἐπιμυγνυμένου τῷ συμφύτῳ θερμῷ. ἀτὰρ καὶ ἀπὸ πόρων
καὶ τραυμάτων, καὶ ὁκόσοι μὲν τὸν πλεύμονα ἔμπυοι γίνονται,
ἀπὸ τῶνδε γίνονται. ἢν περιπλευμονίῃ ληφθεὶς μὴ καθαροῇ ἐν
τῇσι κυρίῃσιν ἡμέρησιν, ἀλλ' ὑπολειφθῇ ἐν τῷ πλεύμονι πτύαλόν
τε καὶ φλέγμα, ἔμπυος γίνεται, καὶ ἢν μὲν αὐτίκα θεραπευθῇ,
διαφεύγει ὡς τὰ πολλὰ. ἢν δὲ ἀμεληθῇ ἐν τῷ πλεύμονι διαφθεί-
ρεται ἐνισταμένου τε καὶ σηπομένου, ἔλκουται τε ὁ πλεύμων καὶ
διάπυος γίνεται, καὶ οὐκ ἔτι ἔσω ἔλκει ἐς ἐσωτὸν ὃ τι καὶ ἄξιον
λόγου τῆς τροφῆς, οὐτε τι ἀποκαθαίρεται ἀπ' αὐτοῦ ἄνω οὐδὲν
ἀλλὰ πνίγεται τε καὶ δυσπνεοῖ ἀνὰ ἐπὶ μάλλον, καὶ ὀφθαλμοὶ ἀνα-
πνέων καὶ ἀναπνέει αὐτόθεν ἄνωθεν ἐκ τῶν στηθέων. τέλος δὲ
ἀποφράσσεται ὑπὸ τοῦ πτύσματος καὶ ἀποθνήσκει. γίνεται δὲ καὶ
ἔμπυος καὶ ἢν ἐκ τῆς κεφαλῆς φλέγμα οἱ καταρρέῃ ἐς τὸν πλεύ-
μονα, καὶ τὸ μὲν πρῶτον ὡς τὰ πολλὰ λανθάνει καταρρέον, καὶ
βῆχά τε παρέχει λεπτήν, καὶ τὸ σίαλον πιερότερον ὀλίγῳ τοῦ
εἰωθότος, καὶ ἄλλοτε θερμὴ λεπτή. ὁκόταν δὲ ὁ χρόνος προῖη,
τρηχύνεται τε ὁ πλεύμων καὶ ἔλκουται ἔνδοθεν ὑπὸ τοῦ γλέγ-
ματος, ἐνισταμένου καὶ σηπομένου, καὶ βάρος παρέχει τοῖσι στήθεσι,
καὶ ὀδύνην ὀξείην πρόσω καὶ ὀπίσω, θερμαί τε ὀξύτεραι ἐπιπί-
πτουσιν ἐς τὸ σῶμα, καὶ πλεύμων ἀπὸ τῆς θερμασίης ἄγει ἐς
ἐσωτὸν ἐκ παντὸς σώματος φλέγμα καὶ μάλιστα ἐκ τῆς κεφαλῆς.
ἢ δὲ κεφαλὴ θερμαινομένη ἐκ τοῦ σώματος καὶ τοῦτο σηπό-
μενον πτύει ὑπόπαχυν. ὅσω δ' ἂν ὁ χρόνος προῖη, εἰλκρινέες πτύει
πῦος, καὶ οἱ πυρετοὶ ὀξύτεροι γίνονται, καὶ ἢ βῆξ πυκνὴ καὶ
ἰσχυρὴ καὶ ἢ αἰσιτὴ διακροῖσι, καὶ τέλος ἢ κοιλίῃ ἢ κάτω ταράσσεται.
ταράσσεται δὲ ὑπὸ τοῦ γλέγματος. τὸ δὲ φλέγμα ἀπὸ τῆς κεφαλῆς
καταβαίνει. οὗτος ὅταν ἐς τοῦτο ἀφίσχεται, ἀπόλλυται, καθάπερ
εἴρηται ἐν τοῖσιν ἐμπροσθεν, διὰ πύου τοῦ πλεύμονος καὶ σαπροῦ
γενομένου, ἢ τῆς γαστροῦς ὀνείσης τῆς κάτω.

γίνεται δὲ καὶ ἀπὸ τῶνδε ἔμπυος ὁ πλεύμων, ὁκόταν τι
τῶν ἐν αὐτῷ φλεβίων ῥαγῇ.

Pag. 182: τὴν δὲ ἄνω κοιλίην ἔμπυοι γίνονται πολλαχῶς, καὶ γὰρ ὅταν γλέγμα ῥυῇ ἐκ τῆς κεφαλῆς, ἀλὲς ἀθρόον ἐς τὴν ἄνω κοιλίην, σίπεται τε καὶ γίνεται πῦος.

Pag. 183: γίνονται δὲ κατὰ τὴν ἄνω κοιλίην ἔμπυοι καὶ ἐκ πλευρίτιδος γίνονται δὲ καὶ ὁκόταν ὑπὸ ταλαιπωρίας ἢ ἐκ γυμνασῆς, ἢ ἄλλως πῶς ῥαγῇ ἢ ἔμπροσθεν ἢ ὀπισθεν.

Pag. 189: φῦμα δὲ γίνεται ἐν τῷ πνεύμονι ὧδε . ὁκόταν γλέγμα ἢ χολὴ συστραφῇ, σίπεται, καὶ ἕως μὲν ἂν ἔτι ὠμότερον ἔῃ, ὀδύνην τε παρέχει λεπτήν καὶ βῆχα ξηρὴν. ὁκόταν δὲ πεπαίρηται, ὀδύνη γίνεται καὶ πρόσθεν καὶ ὀπισθεν ὀξύει, καὶ θερμαὶ λαμβάνουσι καὶ βῆξ ἰσχυρή. καὶ ἦν μὲν ὅτι τάχιστα πεπαρθῇ καὶ ῥαγῇ καὶ ἄνω τραπῇται τὸ πῦον, καὶ ἀναπτυσθῇ πᾶν, καὶ κοιλίη, ἐν ᾗ τὸ πῦον, προσπίσῃ τε καὶ ἀναξηρανθῇ, ὑγίης γίνεται παντελῶς.

Pag. 262: ἑτέρα νοῦσος, ἣτις καλεῖται φθόη . βῆξ ἔχει καὶ τὸ πτύσμα πολλὸν καὶ ὑγρὸν, καὶ ἐνίοτε ῥηϊδίως ἀναβήσεται καὶ τὸ πῦον οἷον χάλαξα καὶ διατριβόμενον ἐν τοῖσι δακτύλοισι σκληρὸν καὶ κάκοδμον γίνεται.

Pag. 444: τρεῖς δὲ εἰσὶ φθίσεις . πρώτη αὕτη μὲν γίνεται ἀπὸ γλέγματος, ἐπὴν ἡ κεφαλὴ γλέγματος πληθεῖσα ρουσίῃ καὶ θέρμῃ ἐγγένηται, συσπῆπεται τὸ γλέγμα ἐν τῇ κεφαλῇ, ἅτε οὐ δυνάμενον κινεῖσθαι ὥστε ὑποχωρῆσαι . ἔπειτα ὁκόταν παχυνθῇ καὶ συσσαπῇ καὶ ὑπερπλησθῇ τὰ φλέβια, ρεῦμα ἐπὶ τὸν πλεύμονα ἐγένετο, καὶ ὁ πλεύμων ὁκόταν ἀναλάβῃ, ροσέει παραχρῆμα, ἅτε δακνόμενος ὑπὸ τοῦ γλέγματος, ἀλικοῦ ἐόντος καὶ σαπροῦ. τὰδε οὖν πάσχει . πυρετὸς ἄρχεται βληχρὸς ἐπιλαμβάνειν καὶ ῥῆγος καὶ πονεῖ τὰ στήθεα καὶ τὸ μετάρθενον . ἐνίοτε δὲ βῆξ πιέζει ὀξύει, καὶ ἀποπτύει τὸ σάλον πολὺ καὶ ὑγρὸν καὶ ἄλμυρόν. ταῦτα μὲν καταρχὰς τῆς νοῦσου πάσχει . προοιούσης δὲ τότε γυῖον λεπτύνεται, πληρὴ τῶν σκελέων. ταῦτα δὲ οἰδέει, καὶ οἱ πόδες καὶ οἱ ὀνυχες ἔλκονται . ἐκ δὲ τῶν ὤμων λεπτὸς καὶ ἀσθενὴς ὁ φάρυγξ, ὡς χνόου πίμπλεται, καὶ συρρίζει ὡς διὰ καλάμου, καὶ διωπῇ ἰσχυρῶς διὰ παντὸς τοῦ ροσίματος καὶ ἀφρασίῃ, πολλὴ τὸ σῶμα ἔχει ἡ δὲ νοῦσος θανασίμη καὶ παῦροι ταύτην διαφργγάνουσιν.

Pag. 446: φθίσις δευτέρα γίνεται δὲ ἀπὸ ταλαιπωρίας . τὰ αὐτὰ δὲ πάσχει ὡς ἐπιτοπλεῖστον, ἢ καὶ ὁ πρόσθεν . ἡ δὲ νοῦσος διαπαύει αὕτη μᾶλλον τῆς προτέρας, καὶ τοῦ θέρους ἀνίησι . τὸ δὲ σάλον ἀποπτύει, παχύτερον μὲν τῆς πρόσθεν καὶ βῆξ πιέζει μάλιστα τοὺς γειραιούς καὶ ὁ πόρος ἰσχυρότερος ἐν τοῖσι στήθεσι, καὶ δοξέει οἷον περ λίθος ἐν αὐτοῖσιν ἐγκέσθαι . πονεῖ δὲ

καὶ τὸ μεταφρενον, καὶ ἡ χοροὴ δίνυρος αὐτέου ἐστὶ, καὶ ἴν τι πορήση γύμνῳ ὑποσθῆμα ἴσχει.

Pag. 447: φθίσις τρίτη. ὑπὸ ταύτης τάδε πάσχι, ὁ μυελὸς αὐτείου ὁ ρωτιαῖος αἵματός τε μεστὸς γίνεται. φθίνει δὲ ὁμοίως καὶ ἀπὸ τῶν κοιλίων φλεβίων. αὗται δὲ φλέγματος ὑδρωποειδὸς ἐμπύπλονται καὶ χολῆς. πάσχουσι δὲ τὰ αὐτά, ἀφ' ὁμοτέρων ἂν φθίνῃ.

Tom. I p. 492 περὶ ἀδένων:

πορεύουσι δὲ οὐ κάττα. ἀλλὰ τῷ ἄλλῳ σώματι. ἐπὶν πορεύουσι δὲ ἢ δι' ἰδίην ροῦσον, παύρα δὲ καὶ τῷ σώματι συμπορεύουσιν, αἱ ροῦσαι φύματα γίνονται καὶ χοιράδες ἀναπηδῶσι καὶ πῦρ ἔχει τὸ σῶμα. πάσχουσι δὲ ταῦτα ἐπὶν ὑγρᾶσῆς πληρωθῶσι τῆς ἐπὶ τοῦ ἄλλου σώματος ἐπιρροεύσης εἰς αὐτάς.

Pag. 496: ἦν δὲ ἡ φλεγματοῦδες καὶ πολὺν καὶ ἀγρόν ἡ ῥοή, φλεγμαίνει δὲ καὶ ὥδε. καὶ ἡ φλεγμονή, στάσιμον ἔδν ὑγρόν, χοιράδες ἐγγίνονται, αὗται χείρους αἱ ροῦσαι τραχήλου. μασχάλησι δὲ ξυρροῖε μὲν καὶ ἐνταῦθα, ἀλλ' ὅταν πληθὺς ἦ, δοιμῆς ἰχώρης καὶ ὥδε γίνονται φύματα.

Pag. 497: μεῖζων δ' ὁ ἐγκέφαλος τῶν ἄλλων ἀδέων ποιέει δὲ ροῦσους καὶ ἥσσονας καὶ μεῖζονας ἢ αἱ ἄλλαι ἀδένες. ποιέει δὲ ὁζόταν ἔς τὰ κάτω τοῦ σώματος τὴν σφειτέρην πλεονεξίην ἀποστείλῃ. ῥοοὶ δὲ ἀπὸ κεφαλῆς ἔως ἀποκρίσιος, δι' ὧτων κατὰ γύσιν, δι' ὀφθαλμῶν διὰ ῥινῶν. τρεῖς οὗτοι. καὶ ἄλλοι δι' ὑπερώης εἰς φάρυγγα, εἰς στόμαχον. ἄλλοι διὰ φλεβίων ἐπὶ ρωσιαῖον, εἰς τὸ αἷμα, οἱ πάντες ἐπτά.

Tom. II. pag. 186: τὴν δὲ κάτω κοιλίην ἔμπτου γίνονται, μάλιστα μὲν ὅταν φλέγμα ἢ χολὴ συστήῃ ἀλὲς μεσηγὺ τῆς σαρκὸς καὶ τοῦ δέματος.

Hippocrates unterscheidet demgemäss drei Arten von Schwindsucht und rechnet dabei zu der eigentlichen Schwindsucht der Lungen noch die Schwindsucht des Rückenmarkes, weil hierbei eine ähnliche Abzehrung des ganzen Körpers einzutreten pflegt, wie bei der vorgenannten. Neben der Schilderung der eigentlichen Phthise läuft beständig einher die Schilderung der Eiterbrüstigkeit — ἔμπτως. Hippocrates betrachtet beide Erscheinungen gerade nicht als enge zusammengehörig, aber doch auch sich nicht ausschliessend, wie aus dem Citate Seite 7 Zeile 11 hervorgeht. Nicht als zusammengehörig insoferne, als er der Phthise einen mehr austrocknenden Charakter beilegt, als sich nicht ausschliessend, indem er sagt: „Aus solchen Schwindsüchtigen werden Eiterbrüstige, wenn der Körper nämlich feuchter geworden ist; wird er hingegen trockener, so werden die Eiterbrüstigen schwindsüchtig.

Hinsichtlich der Aetiologie der Phthise und der Eiterbrüstigkeit spielen die Flüsse im menschlichen Körper eine grosse, wenn nicht die bedeutendste Rolle, denn fast an den meisten Stellen stehen dieselben im Vordergrund. In Folge dieser Flüsse, deren es sieben giebt, wird der Mensch eiterbrüstig und schwindsüchtig. Hauptsächlich ist es der Schleim und in zweiter Linie die Galle. Der Schleim kommt vom Kopfe und fliesst durch die Kehle in die Luftröhre und von da in die Lunge. Derselbe fliesst unter Umständen in ziemlich grossen Mengen in die Lunge und ist scharf und salzig; die Lunge selbst ist nicht in der Lage alles auszuhusten, weil ihre Ausgänge sich durch trocknende Schleimmasse verstopfen, so dass der übrig bleibende Teil zu Eiter wird, der das Gewebe der Lunge rauh macht; hieraus nun entstehen Geschwüre und Fäulniss. Die infolge dessen hervorgerufene Temperaturerhöhung zieht durch die ebenfalls erhitzten Lungen noch mehr Schleim aus dem Körper. Der erhitzte Kopf hinwiederum zieht diesen Schleim aus den Lungen und dem Körper und giebt ihn verfault von sich. Der anfangs noch mit Schleim vermischte Eiter wird allmählich reiner Eiter. Als weitere Folge der Geschwüre und der Fäulnis findet vermehrter Zufluss aus den die Geschwüre umgebenden Theilen der Lunge zu den Geschwüren selbst statt, wie auch Blut aus den Gefässen in dieselben eintritt und dort zu Eiter wird. Zum Schlusse findet ein Bersten des Geschwüres statt.

Als weitere ätiologische Punkte kommen in Betracht: Haemoptoe infolge Zerreissens eines Blutgefässes, oder es bildet sich ein Aneurysma, das vernachlässigt, ebenfalls zu Eiterung führt; Arbeit und gymnastische Übungen, wenn dadurch Blutgefässe zerrissen werden; heftige Gemütsbewegungen, die eine Ansammlung von schlechten Säften und Galle bewirken; Verwundungen; nicht, oder schlecht geheilte Pleuritis und zum Schlusse Pneumonie, die sich nicht kritisch löst. Er unterscheidet also akute und chronische Momente.

Als Symptome der Eiterbrüstigkeit und Phthise werden folgende aufgeführt. Schmutzig belegte Zunge, Schmerzen in der Brust, Husten, eiteriger Auswurf, der ausgeworfene Eiter ist körnig und fühlt sich in den Fingern hart an, beklommener Athem, heisere Stimme, Anschwellung der Kniee und Füsse, starke Schweissabsonderung hauptsächlich des Nachts, gekrümmte Nägel und fast immer gegen das Ende profuse Diarrhöen. Diese entstehen entweder durch Ausschmelzung vieler Flüssigkeit aus den oberen Theilen, die theils in die Brust, theils in den Leib sich ergiesst, oder sie entstehen von Schleim, der vom Kopfe her fliesst.

Neben den Eiteransammlungen in der Brust, unterscheidet Hippocrates noch Geschwülste, die er als *φύματα*, und Geschwüre, die er als *ἔλκεα* bezeichnet, was der Übersetzer mit Tubercula und Ulcera wiedergiebt. Sie kommen in der Lunge, in der Brust, in der Seite und im Leibe vor. Bei ihrem Vorkommen in der Lunge versteht er darunter eine circumscribed Eiteransammlung, die nach längerer oder kürzerer Zeit aufbrechen kann und eine Kaverne hinterlässt, nach deren Ausheilung der Kranke wieder genest. Trocknet aber die Höhle nicht aus, so fließt fortwährend Schleim in dieselbe, aus welchem sich wiederum Eiter entwickelt. Wenn nun auch Hippocrates Geschwülste und Geschwüre unterscheidet, so ist doch ungewiss, ob er Tuberkel im heutigen Sinne damit meint. Er beschreibt auch *φύματα* im Bauche, meint aber damit eine ganz circumscribed Eiteransammlung in den Bauchdecken. Ferner beschreibt er *φύματα* der Tonsillen, des Gaumens, der Harnblase und der Urethra ¹⁾.

Interessant ist noch die Abhandlung über die Drüsen. Dieselben erkranken gewöhnlich in Gemeinschaft mit dem Körper, erkranken sie aber für sich allein, so bilden sie Tuberkeln (*φύματα*) oder Skrofeln (*χοίραδες*, strumae). Durch die Drüsen nun findet ein Ausgleich der Feuchtigkeit im Körper statt. Ist dies nicht der Fall, so entsteht eine Entzündung und bei den Halsdrüsen aus dieser Entzündung die schlimmste Krankheit des Halses: Skrofeln. Die grösste Drüse des Menschen ist das Gehirn. Dasselbe erzeugt Krankheiten, wenn es die überflüssigen Säfte nach unten zum Körper abführt, die schon eingangs erwähnten sieben Flüsse.

So weit Hippocrates über die Phthise und die Eiterbrüstigkeit ²⁾.

C e l s u s

30 vor — 50 nach Chr.

Litteratur: Edit. de m. des Etangs, Paris 1850. Lib. III, Cap. XXII.

Tertia est longaeque periculosissima species, quam Graeci *φθίσιν* nominarunt. Oritur fere a capite; inde in pulmonem destillat; hinc exuiceratio accedit; ex hac febricula levis fit, quae etiam, quum quievit, tamen repetit; frequens tussis est; pus excreatur; interdum cruentum aliquid. Quidquid excreatum est, si in ignem impositum est, mali odoris est; itaque, qui de morbo dubitant, hac nota utuntur.

1) Waldenburg: Die Tuberkulose etc. Berlin 1869.

2) Hippocrates' sämmtl. Werke übers. von Upmann. Berlin 1847.

Mit diesen wenigen Worten hat Celsus die Phthise abgethan. Hinsichtlich der Entstehung lehnt er sich an Hippocrates an, im übrigen ist ihm Lungenschwindsucht gleichbedeutend mit Lungen-Ulceration. Ferner giebt Celsus eine Definition des Wortes *φῦμα* — tuberculum indem er sagt, dass das Geschwür einem Furunkel ähnlich, aber runder und ausgedehnter als dieser sei. Es ist dies insoferne von Wichtigkeit als daraus zur Genüge hervorgeht, dass die Alten einen Tuberkel in unserem Sinne nicht kannten.

A r e t a e u s

ungef. 50 n. Chr.

Litteratur: Ἀρεταίου Καπαδόκου Ἄπαντα. Lipsiae 1828. Übersetzung von Dr. Mann. Halle 1858.

Pag. 27: ἦν δὲ ἐς τὸν πνεῦμονα ὁρμήσῃ τὸ πῦος, εἰσὶν οἱ ἀπεπνίγησαν, καὶ ἀθρόῃ ἐκχύσει καὶ ἀναγωγῆς ἀπορίῃ. ὁζόσοι δὲ διαδιδράσκουσι τὴν ἐκ τῆς ἀποθρήξεως πνίγα, ἔλκος οἶδε πολλὸν ἴσχουσι ἐν πνεύμονι, καὶ ἐς φθόρην μεθίστανται. καὶ ἀπὸ μὲν τῆς ἀποστάσιος καὶ τῆς φθόρης γέροντες οὐ πάντες τοι περιγίγονται. ἀπὸ δὲ τῆς περιπνευμονίης νέοι καὶ ἀκμάζοντες.

Pag. 31: οἷσι δὲ ἀπὸ πνεύμονος, ἢ πλευρῆς, ἢ ἀρτηρίας τῆς τρηχέως, ἥσπον μὲν ὀξέως θνήσκουσι, οὐχ ἴκιστα δὲ ἔμπυοι καὶ φθίσις γίγονται.

Pag. 32: ἦν δὲ ἀπὸ βράσιος, χορὴ ἐπανερωτῆν, εἴποτε πρόσθεν ἐβήξῃ ἄνθρωπος, ἢ δύσπους γέγονε, ἢ ναυτίη, ἢ ἔμετος ἦρχε πάρος. ἐκ γὰρ τοιῶνδε πολυχρονίων διεσθίεται τὰ ἀγγεῖα φέυματα ξυτεχέει καὶ πολλῶ καὶ δριμύτι.

Pag. 91: Ἦν ἐντὸς ἐξ ἀποστάσιος ἐν τῷ πνεύμονι γένηται, ἢ ἐκ βηχὸς χρονίης, ἢ ἀναγωγῆς αἵματος, καὶ ἀναβήσῃ πῦον, πύη, καὶ φθίσις κελήσκειται. ἢ δὲ θώρηξ ἢ πλευρὸν ἐμπύησῃ, ἐπανάγεται δὲ διὰ τοῦ πνεύμονος, ἐμπύη ἦδε τοῦτομα. ἦν δὲ ἐπὶ τοῖσι καὶ ὁ πνεύμων ἔλκος ἴσχη, ἀναβρωθεὶς ὑπὸ τοῦ διενεχθέντος πύου, τοῦτομα οὐκέτι ἐμπύη, ἀλλὰ φθόρην μεταλαμβάνει.

Pag. 92: ὁζόσοι γὰρ ἢ πυρὶ ἢ ὕδατι τὰ ὑγρά τεχμαίρονται, οὐ κάρτα μοι δοκέουσι φθόρην οἶδε γιγνώσκειν.

Pag. 93: ἀτὸρ ἡδὲ ὁζόσοισι μὲν ἔλκος μὲν οὐκ ἔστι ἐν πνεύμονι, ξυτετείχεσι δὲ πυρετοῖσι χρονίοισι, πυκνά δὲ καὶ σκληρὰ καὶ ἀτελέα βήσσουσι καὶ ἀνάγουσι οὐδὲν, καὶ τούσδε φθισιζοὺς κελήσζουσι, οὐ πάντες ἀσήμεως.

Pag. 95: τουτέοισι ἢ κοιλίῃ ἐκταραχθῆ, ἀνέλπιστος.

Pag. 95: Οἷσι ἐν τῇσι κοιλήσιν τοῦ ἀνθρώπου κατ' ἕξιν τοῦ θώρηκος ἢ τὰ κάτω ὑπὸ τὸ διάφραγμα πύου ἀποστάσεις γίνονται, ἢν μὲν ἀναγῶσι, ἐμπυοὶ οἱ καλεῖνται. ἢν δὲ τὸ πῦον διεξίῃ κάτω, ἀποστηματῖαι ζικλήσονται. καὶ ἐν μὲν θώρηκι, ἐν τοῖσι ἔλκεσι, ἢτοι ἐν πνεύμονι, ἢν ἐκδέχεται φθόρνῃ ἢ ἐπέζω-κότι ἐν πλευρῷ, ἢ στήρῳ, ἢ κάτω πῇ πρὸς τῇ ξυμφύσει τοῦ πνεύ-μονος κατὰ ῥάχιν, ἢ πῇ τοῦ θώρηκος ἄλλῃ, ξυμπάντων δὲ ἐς ἀναγωγὴν ὁδὸς τῷ πῦν πνεύμων.

Pag. 97: οὐ μὴν ἀτὰρ ἴδὲ ἐκ πολλοῦ αἵματος πολλὸν γίγ-νεται ἐν μέσῳ πῦον.

Pag. 98: πῦον ἢν κάτω περῆσαι θέλῃ, τὰ μὲν ἄνω μέρη ἐνθα ἢ ἀπόστασις, ὅξυς πόρος, κοιλίη ὑγρή, τὰ πρῶτα ὑδατώδεα ξὺν φλεγματώδεσι. ἔπειτα περιθόρῳ αἱματωδῶν, καὶ αὐθις σαρ-κοειδῶν, ἢν ἤδη ῥαγῇ. ἔπειτα δὲ τουτέοισι πῦον, ἢ διὰ κοι-λῆς, ἢ οὖρων.

Cap. X von den Lungenabscessen: pag. 101: θνήσκουσι δὲ μετε-ξέτεροι χρόνῳ τὸν φθινώδεα καὶ τὸν ἐμπυῶν τρόπον.

Pag. 120: τοιγαροῦν τὰ ἀπότοκα τοῦδε καχεξίῃ νοσήματα, ἄφρυκα γίνονται, ἴδρωπες, ἢ φθίσεις, ἢ ξυρτήξεις. καὶ γὰρ τι καὶ τῆς καχεξίῃς προσάσεις ἀδελφαὶ τῆς ξυρτήξιος ἔασι.

Cap. VIII. περὶ πωλικῶν. Pag. 153: γίνονται δὲ καὶ ἀπό-τοχοι τοῦδε ρούσοι, ἀποστάσεις μὲν καὶ ἔλκεα ἐν ἐνθήσιν. ὕδροφοι δὲ καὶ φθίσεις, ἀναλθία.

Mit grosser Klarheit und Schärfe schildert Aretäus die Schwindsucht der Lungen. Hinsichtlich der Ätiologie unterscheidet er wie Hippocrates akute und chronische Momente: Indem Blut aus dem Kopfe in die Luftröhre fliesst, entwickeln sich allmählich in der Luftröhre Geschwüre, daraus entsteht Husten und dadurch ist der Anfang zur Phthise gegeben; ferner durch Blutungen aus der Lunge, der Seite oder der Luftröhre, aus grossen Mengen Blut entwickelt sich Eiter; ferner nach Peripneumonie, indem nach Durchbruch des Eiters lange Zeit ein Geschwür zurückbleibt, das bei Greisen jedoch ausheilen kann; ferner infolge von Lungenabscessen; ferner infolge von Erkrankungen des Colon, denn diese werden durch Kälte, dicke Säfte und vielen zähen Schleim hervorgerufen; ferner infolge von Kachexie, durch die allgemeine Zersetzung der Säfte im menschlichen Körper. Aber auch diejenigen Menschen fallen unter die Kategorie Phthisiker, die kein Geschwür in den Lungen haben, dagegen von andauerndem Fieber und trockenem heftigen Husten gequält werden.

Im Gegensatze zu Hippocrates trennt er φθίσεις genau von ἔμπυος indem er sagt: „Entsteht ein Geschwür in der Lunge und wird Eiter

ausgeworfen, so heisst es *φθίσις*; entwickelt sich dagegen Eiter von der Brust oder der Seite und bricht er durch die Lungen durch, so sagt man *ἐμπυος*, entsteht aber bei diesem Vorgange ein Geschwür in den Lungen, dann tritt wieder der Name *φθόη*, der gleichbedeutend mit *φθίσις* ist, ein.“

Wenn Aretäus auch an mehreren Stellen *ἐμπυος* und *φθίσις* neben einander stellt, so sind diese Worte doch nicht synonym, wie Waldenburg meint, was nach meiner Auffassung aus dem vorher gegebenen Citate und aus der Stelle Seite 17 Zeile 11 hervorgehen dürfte. Dagegen können aus Phthisikern *ἐμπυοι* werden, so wenigstens fasse ich die Fortsetzung des Citates auf.

Die Schilderung der Symptome der Krankheit ist vortrefflich, doch würde ein weiteres Eingehen darauf den Rahmen der Arbeit zu sehr überschreiten. Nur noch auf zwei Dinge möchte ich hinweisen, er wendet sich gegen die Hippocratische Lehre, dass das verschiedene Verhalten der Sputa im Wasser oder Feuer ein sicheres diagnostisches Zeichen der Phthise ist. Dagegen kennt auch er profuse Diarrhöen, die mit der Krankheit verbunden sein können und die gewöhnlich das sichere Vorzeichen des kommenden Todes sind.

Franciscus Deleboe Sylvius

1614—1672.

Litteratur: F. D. Sylvii opera medica, trajecti ad rheuma et amstelodami 1695.

Caput XXIV. prax. medic. Lib. I.

IV. Laeditur autem pulmonum nutritio 1^o quando illa deminuitur, vel aboletur et ipsi plus minusve contabescunt; 2^o quando ipsa depravatur, et substantiam, consistentiam — que acquirunt pulmones naturali duriorem, compactioremve, aut contra molliorem, flaccidioremve, aut etiam inaequalem, et vix enim puto, nec nisi rarissime 3^o augeri posse, si proprie loquamur, pulmonum nutritionem, quamdiu permanet ipsorum parenchyma laudabile.

V. Contabescunt plus minus et quandoque in utroque, quandoque in alterutro latere, atque in hoc vel illo lobo pulmones, vel sui, vel sanguinis, purisve culpa.

VI. Et sanguinis quidem culpa, quando idem purulentus existit, maxime in pleuritide in abscessum abeunte, atque pus suum vel immediate, vel sanguine mediante pulmonibus communicante: unde tamen non pulmonum tantum, sed universi corporis subsequi solet tabes.

VII. Pulmonum vero culpa contingit tabes, quoties a causa ipis externa, vel interna inepti redduntur assimilando sibi debite sanguini affluent: quod non semel observari evenire interne ab ulcere, externe

ab empyemate; utrobique a pure corrumpente non tantum sanguinem qualemcunque ad ipsos delatum sed ipsam quoque ipsorum substantiam, ut amplius ullo nequeant nutrir.

X. Depravatur pulmonum nutritio a sanguine alterutro, vel utroque vitioso, vitiosos saltem humores admistos habente; unde raro quidem non pulmones tantum, verum caeterae quoque corporis partes simul afficiuntur, ac perperam nutriuntur.

XI. Hisce causis nunc a bile, nunc a succo pancreatico, nunc a saliva, nunc a liquore ex hoc ternario exsurgente, nunc a chylo, nunc a lymphâ quovis modo vitatis, nunc a sero in renibus haud secreto, verum in sanguine praeter naturam permanente, et si quae sunt plura, quae sanguinem vitare possunt ac solent, pendentibus debetur tuberculorum hinc inde in pulmonibus saepius observatorum exortus, substantiaeque ipsorum mollis et spongiosae mutatio in caruosam, oedematosam, multisque modis solito duriorem, solidiorem, aliterve a naturali consistentia desciscentem.

XII. Augeri credendum pulmonum nutritionem, quoties iidem consistentiam suam et substantiae modum naturalem servantem nimium tamen excrescunt, atque pectoris cavitatem ita replent, ut inde impedita potius quam difficilis reddatur inspiratio: cuius rei exemplum semel atque iterum post mortem in sectione habui.

Tractatus IV Sylvii prax. med. app. de phthisi.

I. . . . imprimis recenseri meretur pleuritis, quae quoties vel negligitur, vel alias non superatur, abit in suppurationem: pus autem non infrequenter in pectoris cavitate collectum constituit empyema; ab hoc vero pure acri afficiuntur saepenumero pulmones, atque phthisis producitur.

II. Sciendum autem, nos non omnem tabem, at eam dumtaxat, quae pulmonis ulcus consequitur, phthiiseos nomine intelligere . . .

III. Praeter enim universi corporis contabescentiam alia insuper in phthisi observari solent symptomata ipsi peculiaris, tussis puta cum puris excretionem; quibus accedit febris pectica.

VIII. Omnis quidem puris materia est sanguis, sed non semper purus et sincerus, verum hic cum humoribus ad pulmones per vasa delatis, aut per fauces delabentibus mistus.

IX. Cum proinde sanguis necessario concurrat ad puris productionem; sanguis autem tum demum in pus abeat, quando extra sua vasa, capillaria praesertim, ac venas est effusus: quicquid huic sanguinis in pulmonibus effusione ausam praebere potest, id omne phthiiseos causa efficiens esse poterit.

XI. Phthisis proinde sive ulcus pulmonum, nunc erit primarius ipsorum affectus, quando in pulmone ipso laeso generatur pus; nunc

secundarius tantum, quando aliunde ad pulmones traducitur pus, a quo ipsi inquinantur, inficiuntur, corrumpuntur, sicque in ulcus abeunt, atque tunc itidem pus producunt: neque enim prius dicitur quis laborare phthisi, quam ipse pulmo in ipso afficiatur, ulcere laboret, atque ex suo etiam sanguine pus producat.

XII. Primarii pulmonum ad phthisis producendam requisiti affectus causae variae observari solent; proxima quidem est multifaria vasorum apertio: sive illa fiat vulnere — ruptura — rosione ab humore acriper diapedesin

XX. Quamvis autem sanguinis sputum saepius recurrens subsequi soleat frequenter phthisis, longe tamen frequentius solet eadem supervenire peripneumoniae, non rite . . . curatae.

XXIV. Peripneumoniae autem facilius supervenire solet phthisis, quoniam ubi haec in abscessum abit, ulcus necessario concurrit, quod nisi mundetur confestim, ac mox consolidetur, denuo phthisin producet.

XXVI. Distinguendum proinde inter ulcus recens, ac inveteratum in pulmonibus: nam ex protracto, nec mox curato ulcere phthisis sensim producit.

XXIX. Inter causas proinde pulmonum ulcus producentes 1^o loco debet poni peripneumonia, pulmonum scilicet inflammatio in abscessum transiens: aut vomica.

XXX. 2^o Sanguinis sputum neglectum, nec in tempore curatum.

XXXI. 3^o Humor acer, ac salsus sive acidus a capite per fauces in asperam arteriam destillans, et paulatim exedens atque exulcerans tum dictam arteriam, tum ipsam pulmonum substantiam.

XXXII. 4^o Humor pituitosus et viscidus itidem a capite vel faucibus in arteriam asperam descendens, ibidem adhaerens, acriorque mora factus, hinc similiter, licet lentius pulmones exulcerans.

XXXIII. Pus acre ex latere in pleuritide aut thoracis cavitate in empyemate in pulmones admissum et ulcus in ipsis pariens.

XXXIV. Ubi autem causae praedictae incidunt in pulmonem ex naturali sua constitutione vitiosum et ad phthisin vergentem, longe facilius, citiusque idem malum contingit.

XXXVI. Notum quidem, malum illud esse haereditarium, a parentibus transire ad liberos; sed in quoniam illa dispositio haereditaria consistat, non aequè notum.

XXXVII. Neque enim loquimur hic de vitiosa thoracis conformatione

XXXVIII. Ut autem hoc facilius pateat, puto considerandum, humores singulos in corpore humano in dies sensim mutari, et secundum

aetates notabiliter alterari; sed et partes solidas et viscera itidem notabilem mutationem pro aetatibus variis nanscisci; quae mutatio praesertim observatur in glandulis, quarum aliquae minuuntur sensim, dum aliae crescunt et augentur potius in dies.

XLI. Talem tamen oportet illam esse pulmonum constitutionem, quae tunc facilius afficiatur et patiatur ab humoribus in hac vel illa aetate magis dominantibus.

XLII. Interim si, quod imprimis verius mihi videtur, proponere licet, arbitror, dispositionem illam ad phthisin non tantum in partibus solidis ac continentibus, sed maxime in fluidis ac contentis quaerendam et inveniendam.

XLIII. Prout namque hi vel illi humores pro aetate varia nunc vel aciores fiunt, vel obtusiores, sic iidem modo hos, modo illos producunt affectus et morbos

XLIV. Observari non semel, ad asperae arteriae latera glandulas duas cum testium parenchymate affinitatem aliquam habentes, ac thyrideas dictas, applicatas, ex quibus succum aliquem in dictam arteriam deferri suspicor: qui si praeter naturam acrior fiat, facili negotio ab ipso afficiuntur pulmones; quin hic humor, si secundum aetatem variam reddatur varius, ab ipso in haereditario malo magis adhuc immutato producet forsan phthisis.

XLIX. Dixi non tantum ex peripneumonia, sive inflammatione in pulmonum parenchymate excitata, in abscessum mutata et rupta, sed insuper ex vomica in pulmone excitata et rupta excitari phthisin.

L. Explicandum proinde paucis, quid per vomicam veniat intelligendum. Aliqui enim per vomicam intelligunt sanguinem, non in pulmonum substantiam, sed in membranaceam capsulam sensim effusum, ibidem collectum, et tandem in pus abeuntem.

LI. Ut proinde, quid mihi observare contigerit, proferam, quid mihi proinde vomica sit, candide communicem. Vidi non semel glandulosa in pulmonibus tubercula minora vel maiora, in quibus aliquando pus varium contineri, sectio manifestavit. Haec proinde tubercula sensim in pus abeuntia, et membrana sua tenui conclusa pro vomicis habenda existimo, ab illis saltem non infrequenter phthisin ortum habere deprehendi.

LII. Quinimo in hisce tuberculis, si in re ulla alia sensibus externis patente, dispositionem illam ad phthisin familiis certis haereditariam, lethalemque, constituere non cerebor: Solent enim illa tubercula cum aetate augeri, atque sensim ad suppurationem pergere.

LVI. Ex observatis praenominatis in morbida corporis constitutione glandulis, iudicavi adesse ipsas quidem in statu naturali, sed esse tam exiles, ut visum fugiant; quemadmodum vasa capillaria in tunica oculorum

adnata tam sunt exilia, ut non videantur, nisi ubi praeter naturam in ipsis stagnans sanguis easdem distendat, et tunc instar fibrillarum rubearum visendas exponat.

LVIII. Quod si tales sint ubique forsan, hoc est, in omnibus omnino corporis partibus, et parenchymatibus sive carnibus glandulae conglobatae exiles, nonne ab illis producetur lymphæ, quæ in statu praeter-naturali, ob aeris praesertim, alimentorum, animi affectuum, moeroris praesertim, errata evadat vel acrior, vel viscidior; sicque multorum affectuum, dolorum, lassitudinum et similium malorum existat causa: quam ignoramus plerumque, unde illam nos deducere oporteat.

LIX. Quemadmodum igitur in glandulis pulmonum secundum naturam imperceptibilibus, praeter naturam vero sensim auctis et conspicuis vomicas excitari observavimus, sic in iisdem dispositionem haereditariam ad phthisin forsan quaerendam, inveniendamque suspicamur.

LXI. Ulcus autem tunc produci arbitror, quatenus aliquid sanguinis effusi, et continue allabentis, vasis rupturae adhaerens et acrimoniam acquirens partes vicinas sensim rodit, donec ulcus evadat; quo in dies aucto et fordidiore facto phthisis necessario consequitur

LXII. Ulcus pulmonum diximus 3^o habere ortum a catarrhis salsis vel acidis, a capite in asperam arteriam delabentibus; a quibus corroditur alias quidem citius, alias vero ferius membrana eius interior, mox et eius substantia, donec sensim pertingit in ipsum pulmonum parenchyma, et ibidem ulcus pariat eo magis noxium et periculosum, quo acrior existit distillans eo humor.

LXIII. Domimus 4^o a catarrhis crassis, viscidis et pituitosis, produci quoque posse pulmonum ulcus; quatenus idem in trachea arteria haerentes, sensim acrimoniam itidem nanciscuntur, atque tunc demum ulcus excitant.

LXV. Diximus tandem 5^o Pus aut ex latere, aut ex pectoris cavitate in pulmones transsumptum eidem ulceri causam praebere, quatenus acrius lentiusque factum et huic inde in pulmonibus haerens ipsos erodit, et in ulcus nectat.

LXVI. Arbitror autem, facilius ac frequentius a pure in thoracis cavitate collecto, adeoque ab empyemate, quam a pure in latere confecto, adeoque a pleuritide produci phthisin: quoniam pus illud in thoracis cavitate collectum caeteris paribus acrius existit, quam illud, quod in pleuritidis abscessu nuper rupto transfertur in pulmones.

LXIX. . . . praeter quas contagii quoque fit 6^o apud autores medicos mentio; quatenus exspiratus a phthisicis aer, ore naribusque propius admotis excipitur et inspiratur; a quo miasmata foetida et acria continente alii, consanguinei praesertim, afficiantur, inficiantur, et tandem in morbum similem, phthisin prolabantur.

Durch die ganze Abhandlung von Sylvius zieht sich als Grundidee die Anschauung, dass man nur dann von wahrer Phthise sprechen kann, wenn ein *Ulcus pulmonum* vorhanden ist. Er unterscheidet hauptsächlich zwei grosse Gruppen, die eine Veränderung des Lungengewebes und dann eine Zerstörung desselben herbeiführen können. Die erste Gruppe bezieht sich auf die Lungenverletzungen — *laesio* — wo die Ernährung — *nutritio* — derselben gestört wird, die zweite Gruppe auf diejenigen Punkte, durch welche ein *ulcus* erzeugt wird. In der ersten Gruppe führt er drei Unterabteilungen auf. Die Ernährung der Lungen wird entweder vermindert oder aufgehoben, die Lungen selbst aber schwinden mehr oder weniger, oder dieselbe wird verschlechtert, die Lungensubstanz wird härter, kompakter, oder auch weicher, oder die Ernährung wird vermehrt, so lange das Parenchym intakt ist. Schwund der Lungen nun kann erfolgen durch die Lungen selbst, oder durch Blut und Eiter. Was die Lungen selbst betrifft, so können sie durch äussere oder innere Gründe ungeeignet sein, sich mit dem Blute zu assimiliren, innere Gründe sind *ulcera*, ein äusserer Grund ist *empyem*, in Folge dessen wird nicht nur das Blut, sondern auch die Lungensubstanz verdorben. Wenn aber das Blut in Eiter übergeht, wie das hauptsächlich bei *Pleuritis* der Fall zu sein pflegt und wenn dieser Eiter entweder unmittelbar oder mittelbar durch das Blut in den Lungen verteilt wird, dann können nicht nur die Lungen, sondern auch der ganze Körper aufgerieben werden, da das Blut überall hinfliesst. Die Nutrition wird verschlechtert, wenn das Blut mit schädlichen Flüssigkeiten gemischt ist, oder wenn die Sekrete verschiedener Organe im Blute zurückbleiben, dann entstehen Tuberkel, die Lungensubstanz verändert sich. Oder die Nutrition wird vermehrt, indem die Lungen die Brusthöhle so sehr ausfüllen, dass die Atmung nicht nur erschwert, sondern beinahe ganz unmöglich wird. Durch die verschlechterte Nutrition nun entstehen Atmungsstörungen oder Kachexie.

In der zweiten Gruppe führt er alle diejenigen Punkte auf, die ein *Ulcus* und in Folge dessen Phthise erzeugen. Dazu zu rechnen sind:

1. *Peripneumonia in abscessum transiens aut vomica.*
2. *Sanguinis sputum neglectum nec in tempore curatum.*
3. *Humor acer ac salsus.*
4. *Humor pituitosus ac viscidus.*
5. *Pus acre.*
6. *Contagium.*

Vernachlässigte *Pleuritis* kann in Eiterung übergehen; entsteht nun viel Eiter in der Brust, so ist die nächste Folge ein *Empyem*, der Eiter wird scharf, die Lungen werden affiziert: es entsteht *Phthisis*. Sylvius

erwähnt als Symptome nicht nur allgemeine Abmagerung des Körpers, sondern auch mit Eiter vermengten Auswurf und hektisches Fieber. Dieser Auswurf ist verschiedenartig, weiss, gelb, schwarz, übelriechend etc., infolge dessen muss auch die Materie verschiedenartig sein. Durch Blut wird Eiter erzeugt, das Blut ist aber nicht immer rein, sondern vermischt mit Flüssigkeit, die durch die Gefässe zu den Lungen gebracht sind oder die durch die Kehle hinabgedrungen sind. Blut geht dann in Eiterung über, wenn es aus den Gefässen, hauptsächlich aus den Kapillaren ausgetreten ist, der Austritt aber kann erfolgen durch Verwundung, Ruptur, Erosion etc.

Phthisis sive ulcus pulmonum entsteht, wenn in der verletzten Lunge selbst Eiter erzeugt wird, oder wenn von wo andersher Eiter in die Lungen gebracht wird. Man muss aber frische und alte Ulcera genau von einander trennen, denn hauptsächlich aus den alten geht die Phthise hervor.

Indem sich Sylvius gegen die allgemein gültigen Anschauungen über Vomica wendet, giebt er zum ersten Male eine Beschreibung eines wahren Tuberkels: „Ich sah nicht nur einmal in den Lungen kleinere oder grössere drüsige Tuberkeln, in denen, wie die Sektion zeigte, sich verschiedenartiger Eiter befand“; und in diesen Tuberkeln sucht er die in manchen Familien bestehende Prädisposition zur Phthise, nachdem er noch in den Kapiteln XXXVI und folgende eine gewisse eigentümliche Beschaffenheit der Lungen, die mit den Jahren sich ändert und dadurch leichter durch die in den verschiedenen Lebensaltern vorwiegenden Säfte, affiziert werden kann, dafür verantwortlich macht. Sylvius beschreibt die vomicas als Glandulosa tubercula und nimmt einen anatomischen und chemischen Zusammenhang zwischen den Tuberkeln und den Drüsen an. Er glaubt, dass nicht nur in den Lungen, sondern auch in verschiedenen anderen Organen kleinste nicht sichtbare Drüsen vorhanden sind, welche bei skrofulöser oder strumöser Konstitution wachsen und endlich vereitern. Ferner statuirt Sylvius einen anatomischen Zusammenhang zwischen der Phthisis und der Skrofulose, indem er sagt, dass die Lungentuberkeln angeschwollene Drüsen sind; auf dieser skrofulösen Konstitution nun beruht die Heredität der Phthise. Aber er kennt nicht nur Heredität, er kennt auch Kontagiosität der Schwindsucht. —

Thomas Willis

1622—1675.

Litteratur: Th. Willis opera omnia Amstelodami 1682. De medicamentorum operationibus Cap. V.

Pag. 156. Inter morbos pectoris phthisis, sive tabes, iure principem locum vindicat: nullus enim hoc crebrior, aut curatu difficilior existit. Porro caeteri omnes affectus thoracici, male aut minime sanati, in hunc, velut rivi minores in lacum maiores ducunt, adeoque in phthisin desinentes et naturas, et nomina sua pristina amittunt.

Pag. 159. Phthisis definiri solet, quod sit totius corporis intabescencia, ab ulcere pulmonis orta. Verum minus recte: quia plurimum ab hoc morbo defunctorum cadavera aperui, in quibus pulmines ulcere quovis immunes, tuberculis, aut lapidibus, aut materia sabulosa per totum consiti fuerunt; nam exinde sanguis, siquidem in praecordiis nec libere circulari, nec ab aëre nitroso satis animari possit, cumque interea a propriis recrementis in pulmone depositis continue inquinetur, saepe vitiosus et *αἰρόγιγ* factus labem arcessit: quapropter phthisis melius definitur, quod sit totius contabescencia α mala pulmonis conformatione orta.

Pag. 160. Interim ut constet, quae sit materies phthisin generans, quoties ea sine empyemate, aut haenoptoe praevis exoritur, considerare oportet, quot modis et quibus viis aliquid in congruum aut heterogeneum pulmones subeat, qua indagine facto facile apparebit quodvis pulmoni inimicum irrepere ac intus admitti praecipue aut per tracheam, aut per arterias pneumonicas, etiam aliquatenus forsitan per nervos, nihil autem per venas aut lymphaductus, quorum munus est sanguinem vel lympham solummodo referre sive exportare, atque nihil prorsus ingerere.

..... Et quidem hoc aditu — trachea — pulmones saepe labem exitialem concipere inde liquet, quia regionum quarundam aër humidus, fumosus, aut vaporibus malignis scatens, diathesin phthisicam saepenumero inducit

Vorum an praeterea materies serosa, vel humor aliquis pulmonum corruptiosus per hunc commeatum eos subeat merito ambigitur: etsi complures catarrhum, sive seri a cerebro per tracheae ductus in pulmones depluvium praecipuam phthiseos causam statuant ex observatione anatomica manifesto liquet, nihil a cerebro per glandulam pituitariam, quae unicus exinde transitus videtur, in palatum aut pectus decidere, sed serum ibi depositum per ductus

..... proinde ut nullus omnino humor, aut a cerebro, aut e palato in pulmones depluat.

Sin vero affectibus istis diu protractis, serosus humor utroque in ductus tracheales depositus et in dies uberius aggestus, tandem versus putredinem alterari incipiet; propterea tum libera aeris recipratio praepeditur, tum sanguinis et motus et erasis pervertuntur; huic tussis immanior, et respiratio fit difficilior; quinimo tota massa sanguinea, quatenus a tabo — quod renae a pulmonibus excipiunt — polluitur ab indole sua benigna paulatim desciscens et depravatus, non modo serum superfluum, sed et succum nutritium — quem assimilare nequit — ex arteriis pneumonicis in ductus tracheales continue profundit; adeoque materiae tabificae moles in dies augetur, donec pulmonibus magis usque et magis oppletis et obstructis, atque sanguine plus inquinato et ad quaeque munia sua praestanda inhabili facto, tussis et sputum ingravescent, et cito mali moris evadunt; insuper respiratio impedita, totius corporis languor et marscentia, functionum omnium debilitas, et demum febris hectica, et festina ad mortem declinatio succedunt.

Quando tussi ac sputo diu continuatis et sensim auctis, humor copiosus e massa sanguinea in pulmones deponitur, iste imprimis vesiculas tracheales subit, ac tandem implet, et nonnihil distendit; e quibus cum quolibet mane, per expectorationem tunc uberius habitam, fere totus eiicitur, exinde pro brevi tempore thorax gravamine immunis, et respiratio magis libera videtur: paulo tamen postea sanguis sero, aut succo nutritio resarcitus, novam materiem pulmonibus suffundit, proindeque rursus e cibo, aut somno, vesiculae replentur, atque humores affluxu indies adaucto magis distenduntur amplianturque, tandemque lateribus duarum forsitan aut plurium disruptis, multae hic illic vesiculae in unum quasi lacum efformantur; intra quem materies tabifica copiosius aggesta, ibi — siquidem haud tota statim eiicitur — putrescit, proindeque et pulmonis cui insidet substantiam corrumpit, et sanguini pertranseunti inquinamentum putridum insinuat.

Fovea ita in pulmonibus facta indies augetur, et saepenumero plures simul ac diversis locis cuduntur, atque ob magnam humoris in iis aggesti et putrescentis copiam pectoris gravitas, velut onus ingens sentitur, respiratio magis impeditur, insuper a tabo uberius in massam sanguineam suffuso crebrae huius effervescientiae, succi nutritii desperditio, porro sitis ac aestus, inappetentia, sudores nocturni, et totius corporis intabescencia oriuntur.

Caeterum cruor a pulmone inquinatus hunc affectione reciproca, viz. a proprio tabo magis plecti facit; quippe sanguis venosus unoquoque circuitu materiem istam purulentam excipiens, eam mox arterioso tradit; unde cum neque per diaphoresin, satis amandari queat, tandem per arterias pneumonicas ad pulmones refertur ubi rursus sanguine se-

creta, ubique in tracheae tum vesiculas tum ductus minores insinuatur, ita denum ut tota pulmonum compage impleta, et foveae sive ulcera deinceps in pluribus locis efformentur, et sinus reliqui omnes ictore spumoso inferciantur.

Die Ursachen, welche Phthise herbeiführen sind viele: quatenus nimirum sunt propinquoires vel remotiores, intrinsecae vel extrinsecae et denique connatae vel adventitiae.

Sanguis interdum instar lactis sponte acescentis, sensim depravatur, tantemque ab indole genuina versus acetosam desciscens et in compage solutus, serositates suas — facile nimis abscedere aptas-ex arteriis tum pneumonicis, tum trachealibus in ductus tracheales suffundit.

Liquor nerveus non raro degener factus et cum lympa copiosa e fibris et partibus nerveis in sanguinem redimans . . . ita quandoque tussim immanem et valde molestam inferit.

Praeter sanguinis et liquoris nervei vita saepe tussim excitantia, probabile est hoc malum interdum exoriri propter lymphaeductus, qui ad pulmones spectant obstructos.

. . . . verum insuper evacuationes quaeque solitae aut solennes suppressae, aut praepeditae, noxam pulmonibus frequenter imprimunt. Fluxus menstruus aut haemorrhoidalis obstructus, haemorrhagia narium assueta si forse cessat, fontanellae oclusae, pussulae, scabies et exanthemata percussa. Transpiratio insensilis.

Hae sunt praecipuae causae et occasiones, quae ex parte sanguinis quoque modo depravati, et propterea materiam noxiam in pulmone deponentis, occurrunt. Sequuntur aliae ex parte pulmonis, quae nempe viscus hoc ad tussim aut phthisim promptius contrahendam disponunt: Mala pectoris conformatio; pulmonum innata debilitas: sive haereditaria ad tabem diathesis; thoracis morbi praecedanei, uti sunt vulnus vel plaga, pleuritis, peripneumonia, empyema, haemoptoe, variolae et morbilli cum quibusdam aliis; his addatur aurae, quae inspiratur, incongruitas.

Sectio I. caput XI. Pag. 203.

Empyemati et peripneumoniae nonnihil affinis est pulmonis vomica, utpote cuius materies morbifica semper pus merum; quod tamen sine febre aut phlegmone, imo sine tussi immani, aut sputo, tacite ac velut improvise in pulmone generatur, et non raro malum hoc non prius se prodit, quam patientem interimit.

Hic morbus revera est abscessus alicubi in pulmone genitus; cuius materies etsi heterogenea et naturae inimica, haud tamen ab initio nimis acris aut irritativa existit.

Vomicae pulmonaris materies proxima merum pus est, quod saepissime insigniter foetet, eoque differt a sputo quod in peripneumonia aut phthisi eiicitur. Undenam vera materies ista ab initio provenit, et cuius modi indolis antequam in pus maturet fuit, determinare non licet, quoniam morbis huius semina secreto iacta, et clauicalum adulta, oripnem prorsus occultam ducunt.

Am Eingange seiner Abhandlung giebt Willis sofort die Definition der Phthise: Alle schlecht oder wenig geheilten Brustkrankheiten gehen in Phthise über, dieselbe beruht auf einer Schrumpfung des ganzen Körpers, die ihren Grund in der schlechten Beschaffenheit der Lungen hat. Ferner wendet er sich gleich gegen die Hipocratische Lehre, dass seröse Flüssigkeit oder irgend eine andere für die Lungen verderbliche Masse vom Gehirn her komme und vermittelt der Luftröhre in die Lungen eindringe. Dagegen ist es möglich, dass die Trachea erkrankt — feuchte, rauchige, mit schlechten Dämpfen geschwängerte Luft; — infolge der Erkrankung der Luftröhre wird in derselben seröse Flüssigkeit secernirt, diese überschwemmt allmählich die Lungen, es tritt Husten und Auswurf ein. Nach längerer oder kürzerer Zeit wird dieser serosus humor eitrig, die Lungen werden mehr und mehr verstopft, die körperlichen Functionen lassen täglich mehr nach und endlich tritt der Tod ein.

Interessant ist es, wie er die Kavernen in den Lungen schildert und wie er dabei das Wort *ulcus* zu vermeiden sucht. Der Humor serosus lagert sich in den *Vesiculis trachealibus* ab, füllt sie an und dehnt sie aus, die zufließende Masse wächst, allmählich reissen die Wandungen dieser Bläschen und dieselben bilden eine grosse Höhle, wo sich die *Materia tabifica* sammelt, diese nun zerstört das Lungengewebe und giebt Eiter an das durchgehende Blut ab. Durch den Kreislauf des Blutes werden an verschiedenen Stellen der Lungen derartige *Foveae* gebildet, die mit schaumigen Eiter gefüllt sind. An dieser Stelle sagt er *fovae sive ulcera*.

Was die Entstehung der Phthise betrifft, so können viele Ursachen aufgeführt werden, er unterscheidet nähere und entferntere, inwendige und auswendige, angeborene und fremde. *conf. Seite 33.*

Aus seiner ganzen Abhandlung geht nicht mit Sicherheit hervor, ob er *tubercula* im Sinne von Sylvius gekannt hat, wenn er auch schreibt: „quia plurimum ab hoc morbo defunctorum cadavera aperui, in quibus pulmones ulcere quovis immunes, tuberculis, aut lapidibus aut materia sabulosa per totum consiti fuerunt. Ob er unter *Materia sabulosa* Miliartuberkulose versteht, ist ebenfalls aus seinem Werke

nicht zu entnehmen, dagegen spricht auch er sich für die Heredität der Krankheit aus.

In seiner Abhandlung de pulmonis vomica ist Willis der Meinung, dass Vomica mit Empyem und Peripneumonie verwandt ist, da ihre die Krankheit erregende Materie reiner Eiter ist; diese Vomica entsteht unbemerkt und unerkant in der Lunge und kann erst konstatiert werden, wenn der Kranke gestorben ist. Unter leichten Fiebererscheinungen reißt die Vomica, platzt, entleert den Eiter und fällt zusammen, oder der darin enthaltene Eiter vermischt sich mit dem Blute, vergiftet dasselbe und hindert es am Kreisläufe, oder er bricht in die Ductus tracheales, verstopft dieselben und führt dadurch den Tod durch Erstickung herbei.

Richard Morton.

Litteratur: R. Morton opera medica. Amstelodami 1696.

Cap. II. De gradibus et signis etc. Pag. 39: Gradus huius morbi sunt qui sequuntur: 1^o Infaretio pulmonum a sero sanguinis inibi copiose secreto. 2^o tumor renitens, praesertim vero in partibus pulmonum glandulosis, ab eodem sero partes istas nimis distendente et difficilem exitum habente. Qui tumor videtur mihi esse tuberculum crudum a Galeno memoratum: Quae tubercula, sive crudos, et glandulosos tumores, saepe in phthisicorum cadaveribus deprehendi, cum ceterae pulmonum partes apostematibus et exulcerationibus essent obsitae; 3^o Inflammatio pulmonum a seri huius calore atque acrimonia oriunda. Denique etiam harum partium inflammatarum apostema, et exulceratio, ubi se morbus iam ad statum et ἀκμὴν suam pervenit.

Pag. 47. Hoc igitur primum tussis phthisicae *κατὰ τὴν* esse statuimus, videlicet quod sit arida, saltem ab initio, utpote a pulmonum tuberculo; potius quam a lymphae glandulosae exsudatione per internam tracheae membranam, et glandulas in superiori eius parte sitas, procedens.

Pag. 48. Quod eo evenit, quod glandulosa ipsius tracheae, eiusque romulorum tunica, ab hac diuturna agitatione — specie tussis aridae — a tuberculis huic inde per totum parenchyma dispersis irritata, continuo emulgeatur

. . . . Ita etiam a tuberculis hic inde per pulmonum parenchyma dispersis, et ramulos tracheae moleste comprimentibus, ipsa trachea, perpetua quadam sitillatione, in tussim sollicitatur. Quo fit acris et morbidae lymphae aequae continua exspuitio, per totam asperae arteriae fistulam, donec tandem tubercula ista supra modum distenta, inflammari, et in apostemata migrare incipiant. Unde ubi primum cystis aliqua rupta fuerit, modo detur via, verum et foetidum pus, an his tumoribus ex-

ulceratis, una cum sero, vel phlegmate a glandulosa tunica tracheae copiose suppeditato, commixtum, inter tussendum plane reiicitur.

Pag. 50: Si quis autem quaerat de origine pulmonarium tuberculorum, quae huic aridae, et vere phthisicae tussi primam ausam praebent: Dicam in genere, pulmonum parenchyma non tantum, — per continuam scil. agitationem partium respiratione factam — humorum fluxui — ut veteres loqui amant — plus quam ceterae corporis partes obnoxium videre; verum etiam ob spongiosam suam mollitiem — quippe quod e vesiculis, et vasis omnino constet — humores imbibere et retinere solet.

... Et quidem, non sine ratione coniectari soleo, quod sicuti benigniora tubercula solent sponte sua, et cito detumescere, ita nulla ex his herculei huius morbi, de quo iam tractamus, struunt fundamenta, praeter ea, quae sunt aliquantum maligna et mali moris, quaeque citius, vel serius, proprietate quadam naturae, a quacunque tandem corporis parte originem ducant, putrescere solent.

Sed, ut aliquid de horum tuberculorum origine specialius dicamus: Quantum mihi adhuc, vel a cadaverum phthisicorum inspectione, vel ab ipsa ratione assequi contigit, tuberculum erudum nascitur ab obstructione alicuius glandulosae pulmonum partis: ubi scilicet plus lymphae, seu seri, e sanguine secernitur, quam per ductum glandulae excernitur: quo fit ut, sicuti pars affecta ab incluso sero nimis distenta, naturali suo tono privatur, atque inde influens seu secretum serum exspuere, vel excernere ulterius nequit; ita etiam inclusa lymphæ, non amplius a novo influente sero renovata, naturali calore partis paulatim siccessit, atque indurescit: unde oritur renitens quaedam durities, seu tuberculum — de quo iam sermonem habemus — quod, progressu temporis, everso hoc modo naturali partis tono serius vel citius, pro genio lymphæ, seu inclusi humoris et sanguinis, a quo secernitur, inflammari et in apostema converti solet: quae quidem est tota continens causa phthiseos pulmonaris, atque aridae tussis, quae eam comitatur.

Pag. 51: Adhuc restat inquirendum de qua causa obstructio haec, seu lymphæ stagnatio in glandulosis pulmonum partibus, oriatur. Atque hoc fit aliquando a praeternaturali viscositate et glutinositate lymphæ in glandulis secretæ; quo fit ut aegrius propellatur, perque porum seu ductum glandulae ad modum exilem, et constrictum excernatur: Atque hoc strumosis, et scorbuticis, prae nimia fixi salis copia, quo sanguis eorum nimis saturatur, accidere solet. Unde fit, quod huiusmodi aegri tumoribus fixis, et frigidis, iisque in pulmonibus aequè ac in aliis corporis partibus praeter ceteros obnoxii sint, et interdum etiam, a phthisi admodum chronica, supremum diem claudunt. Nonnunquam etiam e feroci et immani catarrho tanta lymphæ copia in glandulis secernitur,

ut facultatem excretricem plane superet, quo fit ut, via influentis humoris praepedita, lympham intus iam retenta, atque inibi stagnans, insito calore partis paulatim siccescat, et in substantiam melleam, vel steatomatosam facessat, usquedum, tono partis prae nimia distentione tandem penitus everso, inflammatio, et apostema superveniant. Qua ratione, phthisis pulmonaris non raro ipsi catarrho, catarrhali tussi ab arida, et sicca excepta succedit. Cui tussi aridae tuberculum, seu tumor glandulosus renitens ab ipso catarrho per perceptum frigus effectus viam sternit.

Pag. 51: Quinetiam facile observatum est, tussim siccam, et phthisin admodum acutam, saepius a peripneumonia, pleuritide, vel ab aliquo alio morbo pulmonari ortum suum habere: nempe quod venaesectio satis tempestiva omittatur. Quo fit ut, tono partium, praecipue glandularum, iam everso, statum naturalem nunquam recuperare possint; tubercula vero renitentia, hic illic, ubi scil. inflammatio iam diu invaluit, dispersa conspiciuntur, una cum tussi arida et febre hectica continua siquidem pulmones iam ante inflammati citissime in apostema transeunt

Pag. 52: Nec minus fataliter in huiusmodi morborum curatione erratur, ubi ex medicaminum pulmonarium et expectorantium neglectu, necessaria pulmonum a phlegmate purgatio, quo partes praesertim glandulosae infarciuntur, plane omittitur; . . . quo fit quod, utcumque aeger — quod etiam raro accidit — a praesentis morbi periculo liberetur, tamen a tuberculis, seu tumoribus glandulosis inde relictis, certissima via in fatalem, et praecipitem phthisin sternatur, quae sese primum tussi, dyspnoea, et febre hectica prodit, deinde vero omnia dira et funesta huius morbi symptomata quam citissime accersit.

Pag. 52: Causa vero horum tuberculorum usitatissima, et contractio pulmonum leviter spasmodica, diuturna, et continua, cum ponderis, et oppressionis sensu, a molestitia, timore, curis, cogitatione intensa, atque aliis eius modi animi pathematis effecta. Sicuti enim molle pulmonum parenchyma tanto tempore contractum, et continuo quasi compressum, sponte sua solet indurescere; ita etiam glandulosae eorum partes expansione solita iam privatae, lympham intus secretam, saltem satis magna copia, excernere, et exspuere non possunt. Qua de re nemo mirari debet, quod sicuti totius parenchymatis infarctio, ita etiam renitens durities in ipsis glandulis subsequatur.

Pag. 58: Non enim omnes tumefactae glandulae eodem temporis puncto in inflammationem disponuntur in huius enim mortui pulmonibus aliqua tubercula in apostemata conversa; aliaeque inflammata, atque alia denique cruda, et immatura eodem tempore reperta sunt.

Pag. 62: Colliquatio ista — ubi primum phthisis ad statum confirmatum iam pervenit — haud raro fit, per intestinorum glandulas, sub

specie diarrhoeae serosae vel etiam dysenteriae. Sanguis enim, cum in hoc colliquativo statu, ob calorem, et acrimoniam praeternaturalem, novum succum nutritium sibi assimilare, et solidis partibus adunire non potest, eum ut inutile pondus, etiam per has glandulas, detrudere et excernere frequenter molitur.

Pag. 67: Quod ad huius differentiae causam attinet, videtur mihi provenire a differenti diathesi sanguinis, atque humoris tuberculis pulmonaribus suppeditati, pro varia eius dyscrasia diversi. Si enim, pulmonum infarctio, atque tubercula exinde nata, prae peculiari quadam sanguinis dyscrasia, ab tumore aliquo maligno cancroso, vel gangraenoso ortum suum ducant, ut aliquando accidisse memini, morbus non tantum est proculdubio lethalis, verum etiam praeceps, et percerutus, quique paucorum mensium spatio aegrum e vivis tollat. Sin vero oriantur ab humore aliquo benigno, miti, frigido, atque inflammationi et putrefactioni minus obnoxio, longiores induciae, aerumnosae licet vitae, obtinentur. Sin vero massa induratis glandulis contenta, quod non raro conspicitur in nonnullis scorbuticis, multo etiam in scrophulosis, sit inflammationi, et putrefactioni vel non omnino, vel saltem tardius disposita, morbus est valde chronicus, aegerque multos annos in statu phthisico valitudinarie degens, aliquando tandem aliquo alio morbo correptus funestum diem obit, ut ex instantiis iam antea memoratis planius apparet.

Pag. 69: Phthisis a febribus, praecipue autem peripneumonicis, vel ab ulcerum malignorum suppressione orta, est fere semper acuta: a scrophulosa autem, et scorbutica diathesi dependens etiam in frigido, et phlegmatico temperamento, chronica est.

Pag. 89: Haec enim tubercula non sunt omnia eiusdem generis; sed variam, atque admodum diversam indolem induunt; nunc enim sunt maligna, cancroso, gangraenosa, et praeceps exitium minantia: nunc autem licet sint benigniora tamen sub specie phlegmonum, furunculorum, vel erysipelatum, dolore et inflammatorio calore, a primo instanti stipata, et celeri putrefactioni obnoxia, atque inde a primo ortu febrem peripneumonicam inducunt, et in apostemata citissime tendunt.

Pag. 89: Ut plurimum autem tubercula ista sunt tumores glandulosi chronici et frigidi, et quasi scrophulosi, a liquoris glutinositate, vel pori seu ductus glandulosi obstructione ortum suum ducentes, quo fit ut intus stagnans liquor in formam gypseam, steatomatosam, vel melleam, a naturali partis calore sensim concoquatur, propria tamen cystide semper continetur; atque inde tumor iste renitens statim oritur, quem tuberculum crudum nominamus; qui licet, progressu temporis, in molem satis grandem succrescat, non tamen illico inflammatur vel putrescit, usquedum scilicet ex acrimonia ab humore contracta in cystide, vel ex tono partis

nimis distento, inflammatio, atque inde apostema ex aliquo accidenti superveniat.

Pag. 111: Quod in ceteris glandulosis partibus accidit, in ipsis etiam pulmonibus accidit, qui glandulis undiquaque innumeris, verum juxta trachaeam atque eius ramulos magis conspicuis refarciuntur, etsi in naturali statu non ita facile percipiuntur; quo mirum non est, si scrophulosi, qui tumoribus glandulosis in aliis partibus frequenter obnoxii sunt, non raro etiam eius modi tuberculis vel in ipsis pulmonibus afficiantur, quorum parenchyma est naturaliter spongiosum, et serosae sanguinis partes continua eorum agitatione copiose hic excretas recipere aptum natum. Et quidem ab istis tumoribus in pulmonibus fixis oriri solet phthisis ista scrophulosa; cuius certissimum diagnosticum sumendum est a tumoribus glandulosis in externo habitu corporis eam comitantibus, vel saltem praecedentibus.

Speciatim hic igitur notandum, quod tubercula ista pulmonaria — sicuti tumores scrophulosi in ceteris partibus — sunt vel cruda et phlegmatica, atque inde non omnino in inflammationem, et maturationem disposita: vel calidiora, quae vel serius vel citius inflammationem conceptura sunt secundum praesentem sanguinis diathesim, et variam materiae in cystide contentae indolem. —

Pag. 35: Phthisis pulmonaris est consumptio totius corporis cum febre, a mala affectione, et ab ulceratione pulmonum tandem, originem ducens. Haecce phthisis pulmonaris est vel originaria, quae e mala diathesi, et ulceratione pulmonum primo instanti dependet: vel secundaria, et symptomatrica, quoties scilicet pulmones a morbis praecedentibus iam aetius afficiuntur. —

Die Lungenschwindsucht ist nach Morton eine mit Fieber verbundene Auszehrung des ganzen Körpers, die von der fehlerhaften Beschaffenheit und endlich erfolgenden Schwärzung der Lungen entsteht. Diese Lungenschwindsucht ist entweder ursprünglich, weil sie in erster Linie auf einer böartigen Diathese und auf einer Ulceration der Lungen beruht, oder sie ist sekundär, insofern als die Lungen durch vorausgegangene Leiden schon affiziert sind. Morton nimmt nun drei Stufen in dieser Krankheit an:

1. Verstopfung der Lungen durch Blutwasser.
2. Harte Geschwulst der drüsigen Teile, die aus jenem Blutwasser entsteht.
3. Entzündung der Lunge, die ebenfalls infolge der Hitze und Schärfe jenes Blutwassers entsteht.

Als hauptsächliches Erkennungszeichen der Schwindsucht gilt ihm trockener Husten, der eher von den Tuberkeln hervorgerufen wird, wie

von der Exsudation der aus den Drüsen kommenden Lymphe; dadurch, dass in der Lunge überall Tuberkeln zerstreut sind, werden die Zweige der Trachea gedrückt und durch diesen fortwährenden Kitzel wird der Husten hervorgerufen. Dieser Reiz nimmt erst ab, wenn die Tuberkeln sich entzünden, in Geschwüre übergehen und aufbrechen. Der Hustenreiz lässt dann nach, wenn der in den Geschwüren enthaltene Eiter mit Schaum und Schleim vermischt ausgeworfen wird.

Morton unterscheidet zweierlei Tuberkeln, gutartige und bösartige, und gerade die letzteren sind es, die gewöhnlich in Eiter übergehen. Ihre Entstehung nun schildert er folgendermassen: Das Parenchym der Lunge ist wegen seiner schwammigen Weichheit und weil es aus kleineren und grösseren Bläschen besteht, mehr wie jeder andere Teil des menschlichen Körpers dem schädlichen Einflusse gewisser Flüssigkeiten unterworfen. Wird nun irgend ein drüsiger Teil in der Lunge verstopft, so entsteht daraus ein Tuberkel. Er wird in die Drüse mehr Lymphe oder Serum von Blute ausgeschieden, als dieselbe im Stande ist auszuführen. Die Drüse geht ihrer natürlichen Aufgabe verlustig, sie kann nicht mehr aufsaugen und nicht mehr ausscheiden; die eingeschlossene Lymphe trocknet ein und verhärtet allmählich. Je nach der Beschaffenheit der Lymphe oder des eingeschlossenen Blutes tritt früher oder später eine Entzündung ein und zum Schlusse entsteht ein Geschwür.

Die oben erwähnte Verstopfung der Drüse kommt auf zwei Arten zu Stande:

1. durch die ungewöhnliche leimige Klebrigkeit der in die Drüsen ausgeschiedenen Lymphe, so dass diese durch den verengten Kanal der Drüse nur langsam durchzudringen vermag; wie dieses hauptsächlich bei Skrofulose und Skorbit der Fall ist;
2. oder es wird durch einen starken Katarrh zu viel Lymphe in die Drüse hineingetrieben, die Lymphe kann sich infolge dessen nicht mehr erneuern, stagnirt, trocknet langsam ein, geht in eine honigartige und fettige Masse über und bildet zum Schlusse ein Geschwür.

Aber nicht allein aus den angeführten Gründen kann Tuberkulose entstehen, sie kann von Peripneumonie, Pleuritis oder irgend einer anderen Lungenkrankheit herrühren, wenn nicht zur richtigen Zeit die Venacsectio vorgenommen ist, aber auch wenn der Schleim bei gewissen Krankheiten nicht aus der Brust geschafft wird. Die häufigste Veranlassung dagegen ist ein lange andauernder spastischer Krampf der Lunge, verbunden mit dem Gefühle der Schwere, infolge von Trauer, Sorge, Furcht etc. Durch diesen andauernden Krampf wird das weiche Lun-

gengewebe komprimirt, die Drüsen funktioniren nicht mehr in normaler Weise und es entsteht so eine gewisse Härte im Lungengewebe.

Aber nicht alle verhärteten Drüsen entzündeten sich und gehen in Eiterung über, sondern nur ein Theil verwandelt sich in Geschwüre; andere entzündeten sich bloss, andere dagegen bleiben in unreifem Zustande. Ebenso sind die Tuberkeln nicht alle von der gleichen Beschaffenheit, sondern sie sind verschiedenartig angelegt: bald sind sie bösartig, krebsartig, gangränös und jählings zum Verderben neigend. Bald sind sie gutartig-phlegmonös, strumatös, erysipelatös, beim Entstehen gleich eingeschlossen und so einer schnellen Eiterung unzugänglich. Meistens aber sind sie chronische, kalte gewissermassen skrofulöse Tumoren, schleimklebrige Flüssigkeit enthaltend, die von einer verschlossenen Drüse entstehen und in einen eitrigen, honigartigen oder fettigen Zustand übergehen — ein derartiger Tumor heisst *Tuberculum crudum*. Derselbe geht in kürzerer oder längerer Zeit in Eiterung über. Mit dem Übergange in Eiterung ist das stets beobachtete Fieber enge verbunden.

Die Krankheit ist tödtlich, wenn die Verstopfung der Lunge und die daraus entstehenden Tuberkel, wegen einer gewissen eigentümlichen Dyskrasie des Blutes von irgend einer krebsartigen oder gangränösen Flüssigkeit hervorgerufen werden; wenn sie aber von einer gutartigen, milden oder kalten Flüssigkeit kommen, die der Entzündung und Vereiterung nicht zugänglich ist, dann leidet der Kranke lange; wenn aber die in den Drüsen eingeschlossene Materie erst nach längerer Zeit zur Entzündung reift, wie dies bei Skorbut und Skrofulose der Fall ist, dann wird die Krankheit chronisch.

Die Diarrhöen erklärt Morton als *Colliquationes*, die durch die intestinaldrüsen hervorgerufen werden. Denn das Blut kann in seinem colliquativen Zustande wegen seiner Hitze und Schärfe neuen ernährenden Saft nicht aufnehmen, so dass es ihn als unnötigen Ballast durch diese Drüsen ausscheidet.

Morton unterscheidet 15 Arten von Schwindsucht: *Phthisis pulmonaris symptomatica*, *Phthisis skrophulosa*, *scorbutica*, *asthmatica*, *a melancholia*, *ab haemoptoe*, *a calculis in pulmonibus generatis*, *a lue venerea*, *a suppressione gonorrhoeae virulentae*, *a chlorosi*, *a peripneumonia et pleuritide*, *ab arthritide*, *a febribus praecique scarlatinis etc.*, *phthisis icteritia*, *ab internis ulceribus viscerum*; von diesen ist die wichtigste die skrofulöse: In der Lunge und neben der Trachea sind unzählige Drüsen, die für gewöhnlich nicht wahrgenommen werden. Diese Drüsen können nur bei Skrofulösen eben so anschwellen und verhärten, wie die äusseren Drüsen und zwar um so leichter, weil das

schwammige Lungengewebe schon von Natur aus geeignet ist, die massenhaft dahin gebrachte seröse Flüssigkeit aufzunehmen.

Heredität und Contagium kennt Morton ebenfalls. —

J. B. Morgagni

1682—1771.

Litteratur: Recherches anatomiques sur le siège etc. Acad. de latin par M. A. Desormeaux. Paris 1821.

Tome IV: Pag. 11: Mais on ne put trouver anum ulcère sur celle-ci, autant que la fétidité insupportable du cadavre permit de le chercher. D'ailleurs en disséquant la substance contractée du poulmon, on n'en rencontra non plus aucun qui fût trèsremarquable intérieurement, mais on observa seulement à quelques endroits de petits tubercules qui rendaient une petite quantité de pus.

Pag. 29. Les poulmons de cet homme étaient remplis de beaucoup de tubercules. De plus, le lobe supérieur du poulmon gauche, dans la partie la plus élevée, vers le sternum, était très-dur à l'extérieur et contenait intérieurement un ulcère assez grand, dans lequel se trouvait une sanie semblable à de la bouillie. Mais ici velsalva remarque, que chez les phthisiques, qu'il avait disséqués jusqu'alors l'ulcère et la lésion des poulmons existaient à la partie supérieure.

Pag. 30. L'un et l'autre étaient remplis de tubercules durs, tirant sur la couleur blanche, et simulant des corps glanduleux.

Pag. 33. Le ventre — l'épiploon, le mésentère et le péritoine ... ces trois parties, et en outre la surface des intestins, de l'utérus et des vessies biliaire, et urinaire présentaient des corps saillans épars çà et là, qui les rendaient inégales; ces corps étaient de forme et de grosseur différentes, de telle sorte cependant qu'ils étaient plus petits à la partie supérieure de l'épiploon, et beaucoup plus gros, serrés et contigus à sa partie inférieure. Dans le poulmon gauche il y avait nonseulement un ulcère, et un ichor saucieux renfermé dans cet ulcère, mais encore des corps de la même espèce que ceux qui existaient sur le mésentère et sur les autres parties du ventre. Quelques-uns d'entre eux contenaient du pus, certains autres une matière comme pulsacée, et d'autres encore plus solides simulaient pour anisi dire la nature des glandes conglobées.

Les parotides et presque toutes les glandes du con étaient tuméfiées.

Morgagni beruft sich hier auf Morton, der ebenfalls die Beobachtung gemacht hat, dass die Skrofulösen leichter zu Phthise neigen, wie andere Menschen.

En outre tandis que l'on a trouvé sur certains sujets les poumons pleins de squirrhés cartilagineux, ou assiégés de stéatomes durs, et que sur d'autres ils étaient remplis d'abcès peu étendus, purulents, graveleux, ou souillés par une vomique ou par des vomiques, ou les a vus dans d'autres cas calleux et compactes, et en même temps assiégés çà et là de vomiques et entièrement obstrués et ulcérés, ou remplis d'une infinité de stéatomes et de vomiques en différens endroits, ou enfin souillés par des aposthèmes nombreux, et par des tubercules, dont quelques-uns paraissaient enflammés, tandis que d'autres ne semblaient pas être encore parvenus à leur maturité, comme ceux dont j'ai parlé dans l'histoire de la fille de Valsalva dont il s'agit.

Pag. 44. Quoi qu'il en soit, la phthisie pulmonaire, comme vous l'avez suffisamment compris, peut dépendre aussi d'autres causes que de la suppuration des tubercules; et si l'on trouve du pus ou un ulcère renfermé dans une tunique particulière, il ne faut pas juger tout de suite que cette lésion soit due à un tubercule dont la tunique existe encore. Mais croirons-nous que ces tubercules soient de véritables glandes, telles que celles qui existent naturellement sur tout le monde, et qui plus est que ce soient celles-là même que l'on décrit çà et là aux divisions des bronches ou dans l'intérieur du poulmon, et que l'on appelle bronchiques, lesquelles se trouvant petites dans la substance de ce viscère, augmenteraient par des causes qui s'y joindraient sur des sujets qui seraient prédisposés à cet effet, surtout par un vice héréditaire?

Pag. 47. Du reste de même que je ne nierais pas que les glandes bronchiques ne communiquent quelquefois contre nature avec les bronches par quelque érosion qui se serait opérée, de même je ne décide pas si ces sont les mêmes que celles qui forment les tubercules dans les poumons des phthisiques; je ne le décide pas, dis-je, pour le motif dont j'ai parlé c'est-à-dire parce que je me suis déterminé à peine quelquefois à disséquer des poumons de cette espèce, loin d'avoir comparé entre eux avec soin et exactitude ces tubercules et ces glandes, surtout relativement à leur siège.

In der Einleitung zu seiner Abhandlung über Bluthusten, Empyem und Phthise sagt Morgagni, dass er es immer vermieden habe Schwind-süchtige zu behandeln, wegen der Gefahr, selbst phthisisch zu werden; ebenso habe er nur eine Obduktion gemacht, im Übrigen berichte er über die Erfahrungen Anderer — Valsava, Morton, Willis etc. Es kommen desshalb in dieser Abhandlung viele Stellen vor, die den Ab-handlungen Jener entnommen sind, die ich desshalb nicht mehr aufgeföhrt habe, um nicht zu weitläufig zu werden.

Morgagni kennt kleine Tuberkeln von weisser Farbe, die wenig Eiter enthalten und hauptsächlich in den oberen Theilen der Lungen vorkommen. Einen Fall schildert er ausführlich, wo fast alle Organe mit überragenden Körperchen bedeckt waren, und so dieselben uneben erscheinen liessen; diese Körperchen waren teilweise ganz klein, aber auch wieder ziemlich gross, verschlossen und zusammenhängend. Ähnliche Körperchen fanden sich in der Lunge, ein Theil enthielt Eiter, ein anderer körnige Masse, andere dagegen waren noch fest. Bei diesem Falle wurde schon an dem Lebenden eine Anschwellung fast aller Drüsen beobachtet. Ebenso findet man in den Lungen knorplige scirrhusähnliche Massen oder harte Steatome oder sie enthielten Abscesse mit eiteriger und kiesförmiger Masse oder vomicas; diese waren theils callös und fest, theils waren sie erweicht.

Die Phthise kann aber auch von anderen Dingen herrühren, wie von vereiterten Tuberkeln und man darf nicht bei jedem Geschwüre denken, dass es ein vereiteter Tuberkel ist, es können auch Drüsen sein, wie sie im menschlichen Körper überall vorkommen, die sich z. B. infolge hereditärer Vererbung vergrössern und dann vereitern können. Doch will er darüber eine feste Behauptung nicht aufstellen, weil er gerade in diesem Punkte zu wenig Erfahrung gesammelt hat. —

William Stark.

Litteratur: William Stark's klinische und anatom. Bemerkungen, übersetzt von C. F. Michaelis. Breslau u. Hirschberg 1789.

Stark hat zehn Obduktionen von Phthisikern gemacht und theilt seine daraus gemachten Erfahrungen mit.

Die Zufälle dieser Krankheit können in zweierlei Arten eingetheilt werden: Die welche mit der Krankheit unmittelbar verbunden sind, oder die hinterdrein folgenden. Zu der ersten Art gehören: Husten, Auswurf, Brustschmerz, Engbrüstigkeit und Stellung des Patienten. Zu der zweiten Art: Kälte, Hitze, Schweiss, Durchfall etc. Speziell der Auswurf ist ihm von Wichtigkeit, da er daraus Phthise zu diagnosticiren glaubt, indem der Eiter im Wasser sich auflöst und untersinkt. Als bevorzugtes Alter gilt das 17.—35. Lebensjahr.

Als Einteilung für die Krankheit hat er folgende Punkte gewählt: Nach der Ordnung von den Beulchen in den Lungen — tubercle — vom verschlossenen Geschwüre in denselben — vomica — von der Beschaffenheit der Luftbläschen in dem Zellgewebe, von der Beschaffenheit der grossen Blutgefässe; von der Luftröhre; von den Graden des Krankheitszustandes und noch von einigen anderen hierhergehörigen Umständen.

Man findet in dem Zellgewebe der Lungensubstanz runde harte Körperchen, die man Knoten — tubercle — oder Beulchen nennt; einige gleichen kleinsten Körnchen, andere haben aber im Durchmesser beinahe $\frac{1}{2}$ Zoll; die letzteren trifft man oft in zusammenhängenden Partien an. Die kleineren Knoten sind allezeit fest, wie auch die grösseren sein können; die Farbe ist weisslich und ihre Dichtigkeit und Härte kommt der des Knorpel gleich. Die Durchschnittsflächen sind glatt und glänzend, doch lassen sich darin Bläschen und sogar Gefässe entdecken. In den von einandergeschnittenen Flächen entdeckte man auch kleine, wie mit einer Nadel gemachte Löcher; in einigen traf man eine oder mehrere kleine Höhlen an, die eine dicke weisse, dem Eiter gleichende Feuchtigkeit enthielten und im Grunde jeder dieser Höhlen zeigten sich auch öfters kleine Öffnungen, aus welchen auf angewandtem Druck Eiter zum Vorschein kam. Einen Zusammenhang mit Gefässen konnte er nicht entdecken. Die Höhlen in den verschiedenen Knoten sind von verschiedener Weite, sie gehen von der kleinsten bemerkbarsten, bis zu der eines halben, ja auch bis von Dreiviertelzoll im Durchmesser; und wenn sie zerschnitten und ausgeleert sind, bleibt nichts von der Substanz des Knotens übrig, ausser eine dünne Hülse oder ein Käpselchen. Die Höhlen, welche nicht wenigstens einen halben Zoll im Durchmesser halten, sind allezeit gänzlich verschlossen; diejenigen aber, die ein wenig grösser sind, haben regelmässig eine runde Öffnung, welche von einem Luftröhrenästchen entspringt.

Die kleineren verschlossenen Lungengeschwüre sind gemeiniglich ganz, die grösseren aber sehr oft aufgeborsten; diese letzteren sind entweder zum Teil oder gänzlich mit einer dünnen, glatten, zarten, unreinen, schorffähnlichen Haut überzogen, wie die Kapsel der kleineren verschlossenen Lungengeschwüre. Die darin enthaltene Feuchtigkeit, ist, wenn die Kapsel noch ganz ist, weisslich oder gelblich, wenn sie aufgegangen ist, rötlich. Aber auch in den grösseren verschlossenen Lungengeschwüren, wenn sie noch nicht völlig geborsten sind, ist die Feuchtigkeit selten rot, öfter gelblich, aschfarbig oder grünlich von Aussehen. Die meisten, speziell die grösseren Geschwüre, kommunizieren unter einander; in allen aber, vielleicht die kleinsten ausgenommen, gibt es verschiedene Öffnungen der Luftröhrenäste.

Was den Platz der Brustgeschwüre betrifft, so liegen die grössten verschlossenen von dem oberen Lungenflügel gegen den hinteren Teil zu und sind gemeiniglich versteckt. Die angrenzenden Teile der Lunge sind rot und öfters dicht und hart. Die Lungenschlagadern und Lungenvenen manchmal auf ihrer Innenseite sehr enge und mit einer faserigen Substanz beinahe ganz angefüllt; stellenweise liegen sie frei.

Die lymphatischen Drüsen in der Brust sind öfters schwärzlich und enthalten eine Substanz, die feuchter Kreide ähnlich ist. Im Unterleibe trifft man eben nichts Merkwürdiges an, ausser bisweilen leichte wundte Stellen in der sammtartigen Haut des Darmes.

G. L. Bayle

1774—1816.

Litteratur: Journal de médecin etc. germinal, an XI. Tome VI. Remarques sur les tubercules. Journal de médecine etc. pluviose an XIII., Tome IX.
1. Sur la dégénérescence tuberculeuse non enkystée du tissu des organes.
2. Sur l'induration blanche des organes. 3. Recherches sur la phthisie pulmonaire. Paris 1810.

Pag. 5. Les tubercules sont des tumeurs formées par une matière plus ou moins dense, ou déjà ramollie, contenue dans des parois intimement unies au tissu des divers organes, dans lesquels ces tubercules se sont développés. On en rencontre dans les poudons, dans le mésentère, dans les glandes lymphatiques, sous le péritoine, dans le foie, dans la rate, dans les reins, dans la prostate, dans les épiddymes, etc.

Leurs parois sont membraneuses ou cartilagineuses, et même osseuses. Celles qui sont membraneuses, peuvent être molles et faciles à déchirer, ou bien fermes et très résistantes. Toutes adhèrent si intimement avec les parties voisines, qu'on ne peut parvenir à les isoler.

La substance renfermée dans les parois est albumineuse; elle se desèche, devient très-dure et cassante par l'action du feu. Elle adhère intimement à la surface intérieure des parois des tubercules. Dans quelques-uns, elle est dense, homogène, assez ferme, rougeâtre ou grisâtre, traversée par des sortes de filamens, et assez manifestement organisée. Dès qu'elle est devenue grisâtre, si on la comprime fortement, on la divise presque toujours en petits grumeaux plus volumineux que les grains que présente un foie cuit, comprimé de la même manière. Dans d'autres tubercules, elle est plus ou moins ramollie, et elle offre tantôt l'aspect d'une matière caseuse, grisâtre, peu consistante; tantôt celui de la substance cérébrale; quelquefois l'apparence d'une matière pultacée ou même purulente. Enfin il est quelques tubercules dans lesquels elle est très-dure, et assez ressemblante à du plâtre desséché.

Pag. 7. Quel que soit le siège du tubercule, quelle que soient sa consistance et sa couleur, la matière intérieure est d'abord très-dense et homogène, puis elle se ramollit. Le ramollissement commence dans le centre, et gagnant insensiblement l'extérieur, il parvient jusqu'aux parois. Quand la matière est toute ramollie, les parois, dans la surface

intérieure est lisse ou à peine inégale, restent presque toujours tapissées par une sorte de membrane molle, grisâtre ou rougeâtre.

Le volume de ces tubercules varie depuis la grosseur d'un grain de millet jusqu'à celle d'un oeuf de poule: leur forme est indéterminée, quelquefois ovoïde, et très-souvent irrégulière.

Pag. 9. Le cerveau, la matrice et quelques autres parties offrent quelquefois des lésions qui ont des rapports avec les tubercules; mais nous n'avons pas encore assez de faits pour prononcer avec certitude sur la nature de ces lésions.

Pag. 10. La matière que renferment les tubercules du poulmon, est ordinairement d'un gris cendré; d'autres fois, elle est blanchâtre ou jaunâtre, ou même tout-à-fait blanche.

Pag. 11. Souvent elle offre un assez grand nombre de petites élévations blanches qui, vues à la loupe, ont la couleur et le luisant des cartilages qui encroûtent les extrémités des os longs. Dans certains cas, ces parois sont très-épaisses et cartilagineuses ou même en partie osseuses.

Pag. 13. Le volume des tubercules pulmonaires est très-variable. Les uns sont plus gros que des noix, les autres aussi petits que des grains de millet. On observe tous les degrés intermédiaires entre ces deux extrêmes; mais les tubercules les plus communs sont ceux qui surpassent à peine le volume d'un grain de millet, et parmi les gros, les plus fréquens n'ont que la grosseur d'une noisette ou d'un pois. Presque toujours les plus gros occupent la racine des poulmons ou leurs lobes supérieurs, et en outre on en rencontre par-tout une infinité d'autres petits presque miliaires, les uns déjà en suppuration, les autres encore fermes et gris.

Sodann beschreibt er die Tuberkeln des mesenterium, der Lymphdrüsen, des peritoneum, der Leber, der Milz, der Nieren, der Prostata und der Nebenhoden. Alle diese Organe können mit Tuberkeln bedeckt sein, die denen der Lunge gleich sind, nur kommen sie bei diesen genannten Organen nicht in so grosser Menge vor, wie in den Lungen.

Pag. 28. Cette simultanéité paraît indiquer que la nature de tous les tubercules est identique, et elle montre qu'il existe souvent dans l'économie une disposition particulière qui détermine leur formation. Peut-être conviendrait-il de désigner sous le nom de diathèse tuberculeuse, tendance à la production des tubercules.

Pag. 29. Mais ce qui est bien plus remarquable, c'est qu'on les rencontre quelque-fois dans les cadavres de certains sujets, dont les diverses maladies décrites avec un soin scrupuleux, n'offraient absolument

aucun symptôme qui pût faire pressentir l'existence d'une lésion dans l'organe affecté de tubercules.

Pag. 33. Bayle giebt die verschiedenen Punkte an, in denen sich die Tuberkeln von den Cysten unterscheiden und sagt zum Schlusse: On voit par tout ce qui a été dit que le véritable caractère distinctif des tubercules, c'est de présenter une matière intérieure qui est d'abord manifestement organisée et solide, et qui, après avoir perdu presque toute son apparence organique, finit par se ramollir successivement de l'intérieur à l'extérieur.

Pag. 34. Mais rien ne prouve que les tubercules tirent leur origine du système vasculaire, sanguin ou lymphatique; ce qu'on a dit pour le prouver n'est fondé que sur des hypothèses tout-à-fait gratuites. On peut donc soupçonner que c'est dans le système cellulaire que ces tumeurs prennent naissance.

Sur la dégénérescence tuberculeuse.

Pag. 428. La dégénérescence tuberculeuse non enkystée du tissu des organes est une affection très-commune, très dangereuse, très-facile à reconnaître. On l'observe chez la plupart des sujets qui succombent à une maladie chronique, et il n'est presque aucun organe qui ne puisse en être affecté. On la rencontre très-fréquemment dans le tissu du poulmon, où les anciens même l'avaient déjà entrevue; dans les glandes mésentériques, dans toutes les glandes lymphatiques, dans les membranes muqueuses: nous l'avons observée dans la glande thyroïde, dans le foie, dans la rate, dans les reins, dans la prostate, dans les épидидymes, dans le pancréas, dans le parois de l'estomac, de la matrice et du coeur, et même dans les nerfs et dans les muscles soumis à l'empire de la volonté.

La dégénérescence d'abord on ne la reconnaît que par un peu plus de densité, et un changement de couleur de la partie affectée, qui devient consistante, pâle, blanchâtre ou grisâtre; puis la couleur blanche ou grise prend plus d'opacité, la densité augmente, et la fermeté diminue; ce qui permet de déchirer ou de couper plus aisément la partie affectée Toute la portion altérée prend l'aspect d'une matière caséuse solide; elle est cependant toujours continue au tissu encore sain; mais, à la fin, elle se ramollit du centre à la circonférence, et elle est détruite par la suppuration, qui est due ici à une sorte de fonte de la partie dégénérée, et non à un mode particulier de sécrétion. Quand toute la portion dégénérée a été détruite, l'organe est lui-même affecté d'ulcération dans son tissu non encore dégénéré.

Pag. 431. Les portions des poumons qui sont affectées de cette altération, ont une étendue très-variable, depuis la grosseur d'un grain de millet, jusqu'à celle d'une petite noix. Elles offrent une couleur d'un blanc opaque, strié, pour l'ordinaire, par un assez grand nombre de lignes noires Cet organe — poumon — les présente quelquefois dans tous les degrés; les unes à peine commençantes, les autres déjà en suppuration dans le centre.

Quelquefois les poumons affectés de cette lésion l'offrent seule; mais, pour l'ordinaire, il présentent en même temps des tubercules.

Pag. 439: Ainsi, quand elle — la dégénérescence tuberculeuse — a son siège dans le poumon, les malades meurent de phthisie.

Sur l'induration blanches des organes.

Pag. 286: Ces indurations peuvent être fibreuses, tuberculeuses ou cancéreuses mais quand elles sont cancéreuses ou tuberculeuses, elles finissent par détruire la partie affectée.

Leur caractère commune est de présenter une altération particulière du tissu des organes, qui est remarquable par une couleur blanche ou grise, réunie à la propriété de durcir par l'action du feu, par l'ébullition dans l'eau, par l'immersion dans les acides. La différence la plus remarquable dans leur marche, consiste en ce que la dégénérescence tuberculeuse tend à une suppuration blanche plus ou moins grumeleuse, et non corrosive.

Pag. 287. Dans la dégénérescence tuberculeuse, la partie altérée est opaque, et ordinairement d'un blanc mat, légèrement citrin, et uniforme. La couleur peut varier depuis le blanc mat, jusqu'au brun; mais toujours l'opacité est absolue, et la structure intime homogène.

Cette altération présente trois degrés. Dans le premier degré, la portion affectée semble ne s'éloigner de l'état naturel que par une couleur accidentelle blanche, blanchâtre, ou même grise, couleur qui est reconnaissable même dans les organes qui sont naturellement blancs, parce que les parties affectées de la dégénérescence, que nous décrivons, sont d'un blanc plus mat, plus opaque que le reste de l'organe. Dans le deuxième degré, la portion altérée devient encore plus opaque que dans le premier degré; elle acquiert beaucoup plus de densité que le reste de l'organe, en même temps qu'elle devient moins ferme et moins élastique. Elle est cependant encore manifestement organisée, et lorsqu'on la comprime fortement on la divise en petites masses très-irrégulières, entre lesquelles on aperçoit, avant leur entière séparation, un tissu cellulaire plus ou moins abondant et serré, et en outre, de petits vaisseaux quelque-

fois très-manifestes. A cet état succède le troisième degré, caractérisé par la disparition de toute apparence organique, et par ramollissement qui procède de l'intérieur à l'extérieur, en transformant la portion organique altérée, en pus, plus ou moins épais, dans lequel se trouvent ordinairement des grumeaux purulents, ou de petites masses solides, mollasses, irrégulières, grises ou blanchâtres, et caséiformes.

Pag. 290: Parmi les dégénérescences tuberculeuses, on peut placer :

- 1^o Les tubercules qui se développent dans divers organes;
- 2^o Les dégénérescences tuberculeuses non enkystées;
- 3^o L'accumulation de matière tuberculeuse.

Les tubercules sont formés par une matière blanche ou grise, mais toujours plus ou moins jaunâtre et compacte, contenue dans un kyste ordinairement membraneux, et toujours adhérent au tissu de l'organe dans lequel le tubercule s'est développé.

Les dégénérescences tuberculeuses non enkystées présentent le même aspect que la matière intérieure des tubercules; elles affectent l'organe dans sa continuité, et aucune substance intermédiaire, aucun kyste ne séparent le tissu sain du tissu altéré.

L'accumulation de matière tuberculeuse est un corps solide, non organisée, formé par une matière albumineuse blanche ou grise, qui écarte le tissu de l'organe dans lequel elle est renfermée, et qui finit par se ramollir du centre à la circonférence, et par être transformée en pus grumeleux.

Recherches sur la phthisie pulmonaire.

Pag. 4. Le caractère générique de la phthisie peut être tiré des symptômes de la maladie ou de sa nature et de son siège; c'est-à-dire qu'il peut être artificiel ou essentiel. Mais il me paroît indispensable de réunir ces deux caractères: l'artificiel, qui est tiré des symptômes, n'est applicable ni à tous les degrés, ni à tous les cas de phthisie; le caractère essentiel, qui exprime la nature et le siège de la maladie, lui convient dans tous ses degrés et sous toutes les formes qu'elle peut prendre; mais il seroit insuffisant pour la faire reconnoître pendant la vie.

Pag. 5. On doit nommer phthisie pulmonaire toute lésion du poulmon qui, livrée à-elle-même, produit une désorganisation progressive de ce viscère, à la suite de la quelle surviennent son ulcération et enfin la mort. On reconnoît ordinairement la phthisie à l'aide du caractère artificiel suivant, qui est tiré de la Nosographie Philosophique de M. M. Pinel: toux, difficulté de respirer, marasme, fièvre hectique, et quelquefois expectoration purulente. On voit qu'il étoit nécessaire

de réunir les deux caractères dont nous avons parlé. En effet, la toux, l'amaigrissement, la fièvre hectique, les crachats purulens, sont les effets de la désorganisation du poulmon. L'existence de ces symptômes atteste que cette désorganisation est avancée; mais la maladie n'en est pas moins réelle dans son principe, époque à laquelle le caractère essentiel est déjà applicable. D'ailleurs, cette maladie peut exister sans présenter la réunion des symptômes nommés pathognomiques.

Pag. 7. . . . Il en est de même de la phthisie: dans son principe, elle semble à peine une légère indisposition; dans son dernier degré, elle terrasse l'homme le plus vigoureux; elle dévore, consume, et réduit à l'état de squelette, celui dont l'embonpoint, la fraîcheur et la santé paroissent inaltérables.

Pag. 8. D'après la notion que j'ai donné de la phthisie pulmonaire, on voit, que je dois regarder comme phthisiques des individus qui n'ont ni fièvre, ni maigreur, ni expectoration purulente: il suffit que les poulmons soient affectés d'une lésion qui tend à les désorganiser et à les ulcérer.

Pag. 10. Dans divers ouvrages de médecine on a confondu avec la phthisie différentes maladies de poitrine qui doivent en être soigneusement distinguées. Ces maladies sont principalement le catarrhe pulmonaire, la péripneumonie et la pleurésie, quand' elles suivent une marche chronique.

Pag. 11. Mais le catarrhe pulmonaire diffère essentiellement de la phthisie, en ce qu'il ne désorganise pas le poulmon; c'est une maladie qui n'affecte que la membrane muqueuse de cet organe et qui ne tend pas à détruire son parenchyme comme la phthisie.

Pag. 12. . . . car la péripneumonie durcit le poulmon, lui donne en quelque sorte l'aspect et la consistance de la chair musculaire, ou même du foie, mais elle ne produit pas d'ulcération.

Pag. 13. . . . la pleurésie chronique qui suit quelquefois une marche franche, mais qui ne se manifeste d'autres fois que par des symptômes équivoques qui simulent d'autres maladies.

Pag. 17. L'anatomie pathologique force d'admettre six espèces de phthisies pulmonaires:

- 1^o Phthisie tuberculeuse;
- 2^o Phthisie granuleuse;
- 3^o Phthisie avec mélanose;
- 4^o Phthisie ulcéreuse;
- 5^o Phthisie calculeuse;
- 6^o Phthisie cancéreuse.

Pag. 18. . . . jusqu' ici, presque tous les médecins qui se sont occupés de la phthisie, ont suivi une marche différente dans l'établissement

des diverses espèces de cette maladie: ils les ont distinguées d'après les causes qui les déterminent, ou qui accélèrent leur marche; et quelquefois aussi d'après leurs complications avec d'autres maladies. De là, une multiplication étonnante des espèces; mais de là aussi leur peu de stabilité; en effet Morton en admet seize, Sauvages vingt, M. Portal quatorze, M. Baumes trois, d'autres auteurs, un plus grand ou un plus petit nombre.

Pag. 21. Cette espèce, la plus commune de toutes, est souvent simple. Le poulmon présente alors des tubercules enkystés ou non enkystés. Ces tubercules sont formés par une substance homogène, toujours opaque, de couleur blanche ou d'un blanc sale, tantôt jaunâtre, tantôt grisâtre. Les uns sont seulement contigus au tissu du poulmon, et enveloppés d'une membrane bien distincte; les autres ne présentent aucun kyste, et adhèrent au parenchyme pulmonaire par continuité de substance: ces derniers sont ordinairement marqués de quelques lignes noires. Les uns et les autres sont parcourus par des vaisseaux capillaires sanguins. Le volume des tubercules varie depuis celui d'un grain de millet, jusqu'à celui d'une châtaigne. Les tubercules miliaires sont pour l'ordinaire excessivement nombreux. Quant aux autres, il y en a d'autant moins qu'ils ont plus de volume, et quelquefois on n'en trouve que deux ou trois. Cependant, chez plusieurs phthisiques on rencontre un grand nombre de tubercules de toutes les grosseurs, les uns enkystés, les autres non enkystés. Les parois des tubercules enkystés sont ordinairement membraneuses; mais dans quelques circonstances, elles sont cartilagineuses et même osseuses.

Pag. 22: Les tubercules peuvent être dans trois états différens; ils sont d'abord très-fermes; puis ils se ramollissent dans leur centre, qui se transforme en une matière purulente grumeleuse; à la fin, ils sont totalement détruits par la suppuration: leur kyste devient alors le siège d'un ulcère, et s'ils n'avoient pas de kyste, ils sont remplacés par une ulcération. Ces ulcères, qui sont le résultat de la suppuration des tubercules enkystés ou non enkystés, sont presque toujours tapissés par une membrane distincte, qui sécrète le pus. Lorsqu'on ne trouve pas cette membrane, il y a toujours une couche albumineuse membriforme qui la remplace, excepté dans les cas où il est survenu une suppuration du tissu du poulmon, qui s'est enflammé pendant l'époque où la dégénérescence tuberculeuse non enkystée s'est ramollie. Dans cette dernière circonstance, la substance enflammée et le tubercule intimement confondus, se détruisent dans le même temps, et il en résulte une véritable ulcération du tissu propre du poulmon, ce qui est dû à la suppuration des parties de cet organe qui n'étoient pas tuberculeuses.

Mais dans ce cas, la phthisie tuberculeuse est unie à la phthisie ulcéreuse. Quand la phthisie tuberculeuse est simple, lors même qu'il n'y a que des tubercules non enkystés, la membrane ou la couche albumineuse qui tapissent l'ulcération, existent toujours. Lorsqu'il y a plusieurs ulcérations, elles communiquent les unes avec les autres, et forment dans le poumon un grand nombre de cavités anfractueuses, parfois extrêmement étendues. On voit dans ces cavités deux sortes d'ouvertures : les unes arrondies, qui vont se rendre dans les ramifications bronchiques ; les autres irrégulières, qui servent à la communication des tubercules entr'eux. La membrane des parois des tubercules paroît quelquefois se continuer avec la membrane muqueuse des bronches ; mais elle lui est seulement unie, et leur nature est tout à fait différente. Ordinairement, la membrane qui tapisse l'ulcération est continue dans toutes les parties qui communiquent ensemble, et elle fournit une gaine qui entoure les gros vaisseaux pulmonaires isolés, qu'on remarque souvent dans les anfractuosités de l'ulcère. Le tissu des poumons semble quelquefois avoir disparu presque en entier, quoiqu'ordinairement il ne soit pas même ulcéré. Il paroît qu'alors les tubercules l'ont comprimé peu à peu, et en quelque sorte usé, ou du moins réduit à un très-petit volume, par suite de la compression qui a été le résultat de leur développement progressif. On voit pour l'ordinaire, autour des parois de l'ulcère, le parenchyme du poumon plus ou moins altéré, tantôt endurci, tantôt très-peu consistant et facile à réduire en débris irréguliers par une pression médiocre entre les doigts. Quand les ulcérations sont très-petites, le tissu pulmonaire est quelquefois presque sain autour de la membrane qui sécrète la matière purulente.

Pag. 26: phthisie granuleuse: Les poumons sont farcis de granulations miliaires transparentes, luisantes, quelquefois marquetées de lignes ou de points noirs et brillans. Ces granulations paroissent de nature et de consistance cartilagineuse; leur volume varie depuis la grosseur d'un grain de millet jusqu'à celle d'un grain de blé; elles ne sont jamais opaques, et elles ne se fondent pas.

Pag. 28: phthisie avec mélanose: Les poumons de ceux qu'elle a fait succomber, présentent des ulcérations plus ou moins étendues, dont les parois sont noires comme du charbon, très-dures, épaisses tantôt de quelques lignes, tantôt de quelques pouces. Les parties éloignées de l'ulcération sont ordinairement très-saines. Mais si la maladie affecte tout un poumon, il est dur, compacte, noir comme l'ébène ou le charbon; et il ressemble quelquefois à du cuir à demi-brûlé, comme l'ont dit les auteurs qui ont publié des observations qu'on peut rapporter à cette espèce.

Pag. 30. Phthisie ulcéreuse: L'ulcère est formé dans le tissu même du poumon; il n'est jamais tapissé par une couche albumineuse membraniforme, ni par une membrane distincte, comme le sont les ulcérations, quelquefois très-larges, qui succèdent à la suppuration des tubercules; il exhale presque toujours une odeur très-fétide et comme gangreneuse. Sa surface, très-inégale et très-irrégulière, est ordinairement recouverte d'un détritüs de couleur brune, ou bien d'une matière purulente grisâtre, brunâtre et même noirâtre, d'une odeur fétide presque toujours piquante . . . son étendue est très-variable, tantôt à peine suffisante pour loger une noix, et tantôt capable de contenir trois oeufs de poule. Il peut occuper la surface du poumon; mais c'est ordinairement dans l'intérieur qu'il a son siège . . . mais quand la phthisie ulcéreuse est compliquée avec une autre espèce, on rencontre presque toujours plusieurs excavations qui communiquent assez souvent les unes avec les autres, et forment quelquefois un grand nombre d'anfractuosités.

Pag. 33. Phthisie calculeuse: Le poumon renferme des concrétions semblables tantôt à de petites pierres, tantôt à de la craie glomérulée, tantôt à de petites ossifications. Il est même quelquefois entièrement farci de ces concrétions, qui sont presque toujours placées dans les glandes bronchiques ou dans de petits kystes, et quelquefois entre les bronches ou entre les premières divisions des ramifications bronchiques.

Pag. 34. Phthisie cancéreuse. Dans les cadavres de ceux qui en ont été victimes, on trouve la dégénérescence cancéreuse tantôt simplement contiguë au parenchyme du poumon, tantôt formée par le tissu même de ce viscère . . . lorsque la dégénérescence cancéreuse n'est point en masses isolées, on voit de portions du poumon, et quelquefois les glandes bronchiques, transformées en une substance blanche évidemment cancéreuse . . . la partie cancéreuse est blanche, un peu luisante, tantôt ferme, tantôt déjà ramollie, et toujours parcourue par des vaisseaux sanguins d'une extrême ténuité.

Pag. 37. Dans toutes, on peut souvent observer la toux, l'expectoration, l'amaigrissement progressif, la fièvre hectique, l'insomnie, la douleur pectorale, le crachement de sang, les vomissements, la constipation, le dévoiement, les aphthes et l'oedème.

Toutes peuvent tenir à une diathèse générale.

Pag. 50. On a admis trois degrés dans la phthisie pulmonaire, savoir: la phthisie commençante, la phthisie confirmée, et la phthisie au troisième degré.

Pag. 52. Première période: Les poumons renferment des tubercules enkystés ou non enkystés. Ils peuvent contenir aussi des granulations miliaires transparentes, ou bien quelqu' autre dégénérescence

qui ne gêne pas encore d'une manière notable l'exercice des fonctions de cet important viscère. La substance parenchymateuse est saine ou légèrement endurcie autour de l'altération survenue dans le poumon. Quelquefois les tubercules ne sont pas plus gros que des grains de millet, des lentilles ou de petits pois; mais d'autres fois aussi il y a déjà des dégénérescences tuberculeuses presque aussi grosses que des noix. Le centre des corps tuberculeux n'est point encore ramolli. Les tubercules et les granulations miliaires peuvent être en très-petit nombre, mais quelquefois tout le poumon en est rempli.

Pag. 53. Deuxième période: Les altérations du poumon sont un peu plus avancées: un certain nombre de tubercules sont ramollis dans leur centre, ou même suppurent déjà, tandis que le plus grand nombre est encore dans l'état qu'on a appelé tubercule cru. Le tissu du poumon placé autour des tubercules ou des granulations miliaires, ou de toute autre altération, présente une dureté, un engorgement un peu plus étendu surtout autour des tubercules déjà ramollis.

Pag. 54. Troisième période: Les tubercules encore crus sont moins nombreux; ceux dont le centre est ramolli sont déjà en bien plus grand nombre que dans la période précédente: il y en a plusieurs dont le pus grumeleux est déjà presque entièrement évacué: quelques autres sont déjà transformés en un petit ulcère. Le tissu parenchymateux est durci autour des tubercules ramollis, plus engorgé et plus lésé autour des tubercules déjà suppurés. Il est encore plus profondément lésé autour des ulcérations commençantes. Quelques-unes de ces ulcérations forment même, vers la fin de ce degré, de petites excavations capables de loger des pois et même des noisettes ou de petites noix; mais une membrane fine, ou une couche albumineuse membrani-forme tapisse toute l'ulcération . . . l'engorgement et l'endurcissement du parenchyme, autour des granulations, sont plus étendus que pendant la deuxième période.

Pag. 57. . . . Cependant, il y a peu de phthisiques chez qui le poumon soit seul lésé. Les altérations organiques des autres parties dépendent, les unes, de la nature même de la maladie qui a produit la phthisie; les autres du voisinage du viscère lésé; et quelques autres enfin, paroissent tenir à une liaison d'action du poumon avec d'autres organes. Celles qui sont les plus communes dépendent de la diathèse tuberculeuse, qui est la cause la plus ordinaire de la phthisie pulmonaire. Les lésions que détermine alors cette diathèse, occupent:

1^o Le larynx et la trachée.

2^o Les intestines, et peut-être tout le conduit alimentaire.

3^o Les glandes mésentériques.

4^o Les glandes cervicales.

La lésion du larynx est très-fréquente dans la phthisie pulmonaire : tantôt la membrane muqueuse du larynx est seulement épaissie et un peu rougie ; tantôt elle offre de petites ulcérations semblables à des aphthes. Ordinairement ces petites ulcérations sont le résultat d'un tubercule miliaire ou lenticulaire . . . cet ulcère est quelquefois superficiel, mais souvent il est profond.

Chez quelques-uns des malades dont les intestins sont ulcérés, l'ulcération intestinale est le résultat des granulations miliaries transparentes ; mais pour l'ordinaire, ce sont les tubercules miliaries qui déterminent cette affection.

Pag. 61. Indépendamment des lésions générales qui tiennent à la nature même de la maladie qui a déterminé la phthisie, nous avons dit qu'il y en avoit d'autres assez communes chez les phthisiques, savoir celles de contiguïté, et celles qui dépendent d'une connexion entre l'action des poumons et celle d'un autre organe. Nous placerons parmi celles de contiguïté les lésions du péricarde, et surtout celles de la pleure.

Enfin il est des altérations qui dépendent peut-être d'une certaine liaison d'action entre les poumons et d'autres organes. Parmi ces lésions, la plus remarquable est celle que présente, dans quelques individus, le foie devenu jaune, volumineux et gros.

Pag. 65. La cause la plus commune de la phthisie est la dégénérescence tuberculeuse, qui est essentiellement une maladie chronique.

Les glandes des scrophuleux sont assez souvent engorgées. L'engorgement est venu tout à coup, ou insensiblement. Quand il est venu tout à coup, il peut disparaître très-promptement ou persister longtemps. Si une cause accidentelle fait périr un scrophuleux dont les glandes sont ainsi engorgées, on trouve pour l'ordinaire celles qui se sont tuméfiées lentement, transformées en matière tuberculeuse dans toute leur étendue, ou du moins partiellement ; . . . si les glandes tuberculeuses viennent à suppurer, cette suppuration est d'une très-longue durée.

Pag. 67. Il arrive assez-souvent que chez des scrophuleux encore très-jeunes, quelques glandes cervicales se tuméfient ; ces unes suppurent, le gonflement des autres se dissipe tout à fait avec le temps. Mais chez certains individus, quelques-unes des glandes tuméfiées restent volumineuses, dures et indolentes pendant toute la vie . . . on les trouve constamment transformées, en totalité ou en grand partie, en matière tuberculeuse.

Pag. 69. On doit encore remarquer ici qu'il ne faut pas toujours attribuer le principe de la phthisie, à certaines maladies qui, sans avoir déterminé la dégénérescence tuberculeuse, hâtent sa marche, ou devien-

nent mortelles par suite d'une autre altération préexistante dans les poumons. Les maladies dans je veux parler ici, sont: 1^o les fièvres éruptives; 2^o la péripneumonie; 3^o la pleurésie; 4^o le catarrhe pulmonaire; 5^o l'hémoptysie; 6^o les maladies du coeur; 7^o la syphilis.

Pag. 69. . . . prouve que la dégénérescence tuberculeuse est une maladie chronique; qu'elle est d'une nature spéciale; et qu'on ne doit pas la regarder comme le résultat d'une inflammation quelconque des glandes ou du système lymphatique.

Pag. 70. Les fièvres éruptives, telles que la rougeole, la scarlatine, etc. déterminent une irritation de la membrane muqueuse des voies aériennes * . . . si presque tous guérissent, il en est quelques autres chez qui rien ne peut amener de soulagement, et qui deviennent phthisiques à la suite de la fièvre éruptive. Parmi ces derniers, quelques-uns meurent au bout de plusieurs mois; dans le dernier degré de inarasmie, et l'on se persuade que la phthisie a été le résultat de la fièvre éruptive mal traitée, tandis que le germe de la phthisie existoit avant l'invasion de cette fièvre. En effet, il est quelques-uns de ces malades qu'une cause accidentelle fait périr dans les premiers jours qui suivent la fièvre éruptive, ou dans le cours même de cette fièvre; et l'on trouve chez eux les poumons farcis de tubercules, quelquefois déjà ramollis dans leur centre. . . . ces ulcères . . . diffèrent de ceux qu'on observe dans la phthisie ulcéreuse; ils sont toujours recouverts d'une couche albumineuse membraniforme, ou bien leurs parois sont tapissées par une membrane distincte; il y a d'ailleurs, aux environs, tantôt des tubercules plus ou moins nombreux, tantôt des granulations miliaires.

Pag. 72. Péripneumonie: mais l'observation prouve que souvent, l'affection tuberculeuse a précédé la péripneumonie . . . Je puis dire de la pleurésie aiguë ou chronique la même chose que de la péripneumonie.

Pag. 73. La péripneumonie et la pleurésie viennent fréquemment, aussi compliquer la phthisie parvenue au deuxième ou au troisième degré . . . mais il est si évident qu'elles sont des complications de la phthisie, que personne n'est tenté de leur attribuer l'origine de cette maladie.

Les catarrhes pulmonaires, aigus ou chroniques, ont aussi été regardés comme la cause de la phthisie . . . il faut cependant se rappeler que les tubercules, en irritant les poumons et la membrane muqueuse des voies aériennes, sont bien capables de provoquer et d'entretenir le rhume.

L'hémoptysie, qui est un des symptômes les plus graves de la phthisie pulmonaire, et qui, dans d'autres circonstances, en est une complication, passe pour être une des causes la plus fréquentes de phthisie.

Pag. 76. La dégénérescence tuberculeuse étant une maladie chronique extrêmement fréquente, qui ne garantit pas des autres maladies, et qui en provoque quelques-unes, il n'est pas surprenant qu'on rencontre des tubercules chez plusieurs sujets qui ont éprouvé une phlegmasie chronique de la poitrine.

Pag. 79. . . . Le développement des tubercules dépend d'une diathèse générale, et non pas seulement d'une irritation locale.

Pag. 79. L'affection tuberculeuse est très-probablement de nature scrophuleuse, comme M. Portal me semble l'avoir prouvé dans son traité de la phthisie pulmonaire: quelques autres auteurs sont aussi du même avis. Or, le vice scrophuleux est une lésion spéciale, qui n'est pas l'effet des affections inflammatoires, même chroniques; et ce vice ne se développe point chez ceux qui ne sont pas scrophuleux, lors même qu'ils éprouvent une phlegmasie soit aiguë, soit chronique.

Pag. 80. Les maladies du coeur et la syphilis accompagnent souvent la phthisie pulmonaire; mais est-il bien incontestable que ces maladies la produisent quelquefois?

Pag. 84. . . . la dégénérescence des poumons est d'une nature spéciale, et appartient à un genre d'altérations morbifiques qui ne se développent pas exclusivement dans l'organe de la respiration.

Les affections tuberculeuses et les maladies cancéreuses se développent, comme on sait, non seulement dans les poumons, mais encore dans presque toutes les autres parties. Les concrétions calculeuses se forment aussi dans divers organes; et celles qu'on trouve dans les poumons des phthisiques, paroissent de même nature que les calculs et les amas de matière calcaire, qu'on voit dans les articulations de quelques goutteux Les ulcères peuvent se manifester dans toutes les parties, et la plupart d'entr' eux tiennent à une disposition générale. Les granulations miliaires transparents, sont une affection qui tient au développement spontané de cartilages accidentels; et ces cartilages ne se forment pas seulement dans les poumons, mais encore dans les intestins, dans le péritoine, dans la matrice, dans le coeur et dans plusieurs autres parties.

Pag. 88. Cette maladie est de nature scrophuleuse: elle est souvent héréditaire Mais, lors même que des sujets nés de parens scrophuleux ont la plus belle conformation de la poitrine, ils ne doivent pas être regardés comme à l'abri de la phthisie héréditaire, si

quelque individu de leur famille est mort de phthisie tuberculeuse. De même que ceux dont la poitrine est trop étroite, ils seront soumis aux règles que l'hygiène prescrit contre les effets des scrophules; et dans le traitement de leurs indispositions les plus légères, on n'oubliera jamais qu'il y a chez eux un vice scrophuleux et une disposition à la phthisie: on les préservera souvent ainsi de cette redoutable maladie.

Pag. 89: La phthisie granuleuse paroît tenir au enveloppement d'un très-grand nombre de petits corps cartilagineux . . . pour l'ordinaire, des corps de nature cartilagineuse tout peu inquiétans; la plupart passent à l'état osseux, et n'occasionnent presque aucun désordre. Mais il n'en est pas de même de ceux, qui se développent sous la membrane muqueuse des voies aériennes, et sous celle du conduit alimentaire: ils deviennent souvent des causes de mort, comme les cartilages placés soit aux orifices du coeur, soit à l'intérieur de la matrice.

Pag. 93: Quoique dans la plupart des cas, les calculs pulmonaires, soient formés par du phosphate de chaux, on ne peut pas affirmer que tous sont de même nature, parce que les analyses faites jusqu' à ce jour n'ont pas été assez multipliées.

Pag. 106 . . . Quelle que soit la crase de ce dévoiement, on le nomme colliquatif lorsqu' il entraîne un amaigrissement dont les progrès ont une rapidité effrayante. On a cru que ce fluxe étoit l'effet de la fonte des solides. Mais il dépend presque toujours des ulcérations de la membrane muqueuse de l'iléon, et quelquefois aussi de celles qui se forment dans les gros intestins.

Pag. 107. L'engorgement des glandes du mésentère, assez fréquent dans la phthisie tuberculeuse, surtout chez les jeunes sujets, produit aussi quelquefois le dévoiement colliquatif qui, comme on sait, est un des symptômes du carreau. Mais il est quelques phthisiques qui ont la diarrhée, sans ulcérations des intestins, et sans engorgement des glandes mésentériques.

Pag. 109: La phthisie est presque toujours incurable et mortelle.

Pag. 418: Les tubercules du poulmon ne se terminent jamais par résolution, non plus que ceux qui surviennent dans les autres parties; ils restent stationnaires, ou ils tendent à se détruire par le ramollissement et la suppuration.

Les granulations miliaires paroissent être d'une nature analogue à celle des cartilages, et lorsqu' elles se sont développées dans les poulmons, elles y déterminent un état d'irritation permanente et impossible à détruire.

Bayle schildert die Tuberkeln als Tumoren von mehr oder weniger fester Materie, die aber manchmal auch erweicht sein kann,

eingehüllt durch Wandungen, die mit dem Gewebe, in welchem sie sich befinden, eng verknüpft sind. Man findet die Tuberkeln in den Lungen, dem Mesenterium, den Lymphdrüsen, dem Peritonäum, der Leber, Milz, den Nieren, der Prostata, den Nebenhoden u. s. w. Die Wandungen haben einen membran-, knorpel- oder knochenartigen Charakter; sie können weich, leicht zerreissbar oder fest und sehr widerstandsfähig sein. Ihr Inhalt ist eiweisshaltig, trocknet ein und ist bei Hitze sehr spröde.

In den einzelnen Tuberkeln ist der Inhalt fest, homogen, von rötlicher oder gräulicher Farbe, mit Fasern durchzogen und ziemlich deutlich organisirt. Allmählich wird er grau und auf stärkeren Druck zerteilt er sich fast immer in kleine Klümpchen. In anderen Tuberkeln ist er mehr oder weniger erweicht, ähnelt einer käsigen oder hirnähnlichen Masse, manchmal ist er breiartig oder eitrig. In anderen Tuberkeln dagegen ist der Inhalt sehr hart und gleicht eingetrocknetem Gypse. Der im Anfange ziemlich harte Inhalt erweicht allmählich und zwar beginnt die Erweichung zuerst im Mittelpunkte und breitet sich dann nach der Peripherie aus. Die Wände, die den erweichten Inhalt einschliessen, sind glatt und nur wenig uneben und fast immer mit einer Art gräulicher weicher Membran ausgekleidet. Die Grösse der Tuberkeln schwankt zwischen der Grösse eines Weizenkornes und der eines Hühnereies. Ihre Form ist unregelmässig.

Von dieser allgemeinen Beschreibung der Tuberkeln geht Bayle speziell auf die Lungentuberkeln über. Die Materie derselben ist gewöhnlich von aschgrauer, manchmal weisslicher, manchmal gelblicher und sogar weisser Farbe. Die Wände derselben zeigen hie und da kleine Erhabenheiten von der Farbe und dem Glanze derjenigen Knorpel, die die langen Knochen bedecken. Manchmal sind die Wände sehr verdickt, sogar knorpelig und knochig. Ihr Umfang schwankt zwischen der Grösse von Hirsekörnern und von Nüssen. Die weissen Tuberkeln sind so gross wie die Hirsekörner, sind sie aber grösser, dann ist die Mehrzahl von der Grösse einer Haselnuss oder einer Erbse. Diese letzteren haben ihren Sitz hauptsächlich an der Lungenwurzel oder im oberen Lappen; im übrigen trifft man auf allen Teilen der Lungen eine Unmasse von Miliartuberkeln, teilweise in Eiterung übergegangen, teilweise geschlossen. Die Farbe ist immer grau. In den übrigen Organen sind die Tuberkeln gleichartig, aber nicht so häufig. Nur hinsichtlich der Tuberkeln im Gehirne und im Uterus glaubt Bayle keine bestimmten Äusserungen thun zu können. Aus dieser Ähnlichkeit schliesst er, dass die Tuberkeln überall identisch sind und dass eine gewisse Disposition vorhanden sein muss, die ihr Entstehen begünstigt:

la diathèse tuberculeuse. Da die Tuberkeln einen cystenartigen Charakter haben, so gilt als wahres unterscheidendes Merkmal, dass dieselben im Innern zuerst eine deutlich organisierte Masse besitzen, die, nachdem sie ihr ganzes organisirtes Aussehen verloren, allmählich von Innen nach Aussen zu erweicht. Was den Ursprung der Tuberkeln betrifft, glaubt Bayle, dass sie denselben nicht im Gefässsystem (*sanguin ou lymphatique*), sondern im zelligen System haben. —

Der nicht eingekapselten tuberkulösen Degeneration begegnet man fast immer bei Personen, die an chronischen Leiden erkrankt sind. Hauptsächlich kommt sie in den Lungen vor, ferner in den Mesenterial- und in allen Lymphdrüsen, in den mucösen Membranen, der *Glandula thyroidea*, Leber, Milz, Nieren, Prostata, Nebenhoden, Pankreas, Magenwandungen, Uterus, Herz, Nerven und Muskeln. Man erkennt sie zuerst an einer geringen Dichtigkeit des Gewebes und an der Farbveränderung des afficirten Theiles. Dieser sieht blasser aus, als seine Umgebung, wird dann weisslich oder mehr grau; allmählich wird er weiss oder grau und opak. Die Dichtigkeit mehrt sich; die Festigkeit vermindert sich sodann, so dass man die afficirte Stelle leicht zu zerreißen vermag. Die ganze Stelle nimmt einen käsigen Charakter an. Das Gewebe ist noch gesund, allmählich erweicht es und wird vom Mittelpunkte nach aussen zu durch Eiterung zerstört, welche durch eine Art von Schmelzen und nicht durch einen eigentümlichen Modus der Sekretion bedingt ist. Auf diese Weise entstehen die Ulcerationen. Man findet alle Stufen des Überganges dazu vor. Die Grösse schwankt zwischen einem Hirsekorne und einer kleinen Nuss. Die Farbe ist weiss, opak, gestreift mit einer grossen Anzahl schwarzer Linien. Manchmal leiden die Lungen an derartigen Ulcerationen allein, gewöhnlich aber zeigen sie auch Tuberkeln.

Bayle unterscheidet bei der weissen Induration drei Arten: eine fibröse, tuberculöse und cancröse. Die cancröse und tuberculöse endigen immer mit der Zerstörung der afficirten Partie. Der Unterschied zwischen diesen beiden besteht darin, dass die tuberculöse Degeneration auf eine mehr oder weniger körnige Eiterung abzielt, ohne zu ätzen. Der afficirte Teil ist opak, weisslich oder citronengelb und gleichförmig. Das Hauptgewicht legt Bayle auf die Opacität und auf die homogene innere Struktur. Dabei unterscheidet er drei Grade in dieser Alteration: Bei dem ersten ist fast kein Unterschied zwischen dem erkrankten und gesunden Teile wahrzunehmen; die Farbe der erkrankten Stelle ist etwas matter und mehr opak als der übrige Teil des Organes. Bei dem zweiten Grade wird der alterirte Teil noch mehr opak, nimmt an Dichtigkeit zu, wird fester und weniger elastisch, ist jedoch noch deut-

lich organisirt. Auf Druck teilt er sich in sehr unregelmässige kleine Teilchen, zwischen denen man zelliges zusammengedrücktes Gewebe, durchzogen von kleinen Blutgefässen wahrnimmt.

Der dritte Grad ist charakterisirt durch das Verschwinden jeglichen organischen Aussehens und durch die Erweichung, die von Innen nach Aussen fortschreitet, indem sie den organischen Teil in mehr oder weniger dicken Eiter umwandelt, in dem sich häufig Klümpchen oder kleine feste oder weiche unregelmässige, graue oder weisse käseähnliche Massen vorfinden.

Unter die tuberkulöse Degeneration sind zu rechnen:

1. Die Tuberkeln, welche sich in den verschiedenen Organen entwickeln.

2. Die nicht eingekapselte tuberkulöse Degeneration.

3. Die Anhäufung der tuberkulösen Materie.

ad. 1. Die Tuberkeln sind gebildet aus einer weissen oder grauen Materie, die immer mehr oder weniger gelblich und kompakt ist; diese Materie ist enthalten in einer gewöhnlich membranösen Cyste, die mit dem Gewebe, in dem sie sich befindet, zusammenhängt.

ad. 2. Die nicht eingekapselten tuberkulösen Degenerationen zeigen dasselbe Verhalten, wie die eben genannten, nur afficiren sie das Organ in seiner ganzen Ausdehnung und keine Zwischensubstanz, keine Cyste trennen das gesunde von dem erkrankten Gewebe.

ad. 3. Die Anhäufung der tuberkulösen Materie ist ein nicht organisirter fester Körper, gebildet aus einer weissen oder grauen eiweisshaltigen Masse, die von Innen nach Aussen erweicht und sich in körnigen Eiter umwandelt.

In seinen *recherches sur la phthisie pulmonaire* legt Bayle die Erfahrungen nieder, die er im Laufe der Zeit aus einer grossen Anzahl von Obduktionen an Phthise Erkrankter und Gestorbener gesammelt hat. Nach einer kurzen Einleitung, dass der generelle Charakter der Phthise aus den Symptomen oder aus der Natur und dem Sitze der Krankheit gezogen werden kann, er kann also artificiell oder essentiell sein, gibt er die Definition der Phthise: „Unter Lungenschwindsucht versteht man jede Verletzung der Lungen, die sich selbst überlassen eine fortschreitende Desorganisation dieses Eingeweidcs hervorruft, infolge welcher die Ulceration der Lunge und endlich der Tod eintritt.“

Entgegen den bestehenden Anschauungen, dass Fieber, Abmagerung, eiteriger Auswurf unzertrennlich mit Lungenschwindsucht verbunden sein müssen, behauptet Bayle, dass zur Diagnose Phthise lediglich das Vorhandensein einer Affektion der Lungen genügt, die bestrebt ist, dieselben zu desorganisiren und zu ulceriren. In zweiter Linie sind ver-

schiedene Krankheiten auszuschneiden, die bisher immer zur Phthise gehörig betrachtet wurden, wie der Catarrh der Lungen, Peripneumonie, Pleuresie, sobald sie einen chronischen Charakter angenommen haben. Denn der Lungencatarrh unterscheidet sich insofern von der Phthise, als er die Lunge nicht desorganisirt, er afficirt bloß die mucöse Membran dieses Organes, zerstört aber nicht ihr Parenchym. Die Peripneumonie führt eine Verhärtung der Lungen herbei und gibt ihr das Aussehen und die Consistenz von Muskelfleisch oder selbst der Leber, aber sie erzeugt keine Ulceration. Die chronische Pleuresie verfolgt einen freien Weg, der aber Symptome aufweist, wie sie ebensogut bei anderen Krankheiten vorkommen können. Die pathologische Anatomie erfordert folgende sechs Arten der Phthise:

1. phthisie tuberculeuse;
2. phthisie granuleuse;
3. phthisie avec mélanose;
4. phthisie ulcéreuse;
5. phthisie calculeuse;
6. phthisie cancéreuse.

Die tuberkulöse Lungenschwindsucht ist die gewöhnlichste von allen. Die Lunge ist mit eingekapselten und nicht eingekapselten Tuberkeln bedeckt. Diese bestehen aus einer homogenen, immer opaken, weissen, schmutzig weissen, manchmal gelblichen, manchmal gräulichen Substanz. Ein Teil liegt im Lungengewebe und ist von einer bestimmten Membran umhüllt, ein anderer Teil bietet keineswegs das Bild einer Cyste und hängt mit dem Lungenparenchyme in seiner ganzen Ausdehnung zusammen; diese letzteren sind mit einigen schwarzen Linien gezeichnet. Die einen und die andern sind durchzogen von Capillaren. Das Volumen der Tuberkeln schwankt zwischen der Grösse eines Hirsekornes und der einer Kastanie. Die Miliartuberkeln kommen am zahlreichsten vor; während die anderen grösseren manchmal nur zu zweien oder zu dreien vorkommen. Dagegen findet man häufig bei einem Phthisiker alle Grössen und alle Sorten vertreten. Die Wände der eingekapselten Tuberkeln sind gewöhnlich membranös, aber auch knorpelig oder knöchig. Die Tuberkeln können in drei Stadien auftreten:

Dieselben sind zuerst sehr fest, dann erweichen sie von ihrem Mittelpunkte her, der sich in eine eiterige körnige Masse umwandelt; zum Schlusse sind sie durch die Eiterung gänzlich zerstört: ihre Cyste ist zum Sitze eines Ulcus umgewandelt und wenn sie keine Cyste bildeten, werden sie durch eine Ulceration ersetzt. Diese Ulcera sind beinahe immer mit einer bestimmten Membran ausgekleidet, die den Eiter secernirt. Ist diese Membran nicht vorhanden, so findet man immer

eine eiweisshaltige membranartige Schicht, die jene ersetzt, mit Ausnahme, wo eine Eiterung des Lungengewebes dazugetreten ist, die entstand, wo die nicht eingekapselte tuberkulöse Degeneration erweichte. In diesem Falle gehen die entzündete Substanz und die Tuberkel zu gleicher Zeit zu Grunde und bilden eine richtige Ulceration. Manchmal communiciren mehrere Ulcerationen unter einander und bilden in der Lunge eine grosse Zahl unregelmässiger Höhlen. Man erkennt in den Cavernen zwei Arten von Öffnungen, solche, die in die Verästelung der Bronchien gehen und solche, die mit anderen Cavernen in Verbindung stehen. Die Membran der Wände der Tuberkeln scheint manchmal sich fortzusetzen von der Membran der Bronchien; sie ist aber nur mit ihr verbunden, von Grund aus aber verschieden.

Das Lungengewebe erscheint manchmal gänzlich verschwunden, obwohl es keineswegs ulcerirt ist. Die Ursache dafür liegt in der allmählichen Ausbreitung der Tuberkeln, die das Gewebe auf ein kleines Volumen zusammengepresst haben. Das Parenchym, das um den Ulcerationen herum liegt, ist gewöhnlich mehr oder weniger alterirt, manchmal verhärtet, manchmal sehr wenig consistent und leicht in unregelmässige Stückchen zu zerdrücken. Sind die Ulcerationen sehr klein, so erscheint das Lungengewebe fast gesund.

Bei der Phthisie granuleuse sind die Lungen durchsetzt mit lichten glänzenden Miliargranulationen; einzelne sind gesprenkelt mit schwarzen glänzenden Linien oder Punkten. Dieselben sind knorpelartig, schwanken in ihrer Grösse zwischen einem Hirse- und Weizenkorn; sie sind nie opak und zerfliessen nicht.

Bei der Phthisie avec mélanose zeigen die Lungen mehr oder weniger ausgedehnte Ulcerationen, deren Wände schwarz wie Ebenholz, sehr hart und manchmal mehrere Linien, manchmal zolldick sind. Befällt die Krankheit eine ganze Lunge, so ist sie hart, kompakt, schwarz wie Ebenholz oder wie Kohle, wie halb verbranntes Leder.

Bei der Phthisie ulcéreuse ist das Ulcus in dem Lungengewebe selbst gebildet; es ist nie mit einer eiweisshaltigen membranähnlichen Schicht bedeckt; auch nicht mit einer bestimmten Membran, wie die Ulcerationen, die einer Vereiterung der Tuberkeln folgen. Seine Oberfläche ist uneben und gewöhnlich mit einem braunen Detritus bedeckt, oder mit einer gräulichen, bräunlichen, selbst schwarzen eiterigen Materie. Die Grösse schwankt zwischen der einer Nuss oder der dreier Hühnereier. Es kann auf der Oberfläche der Lungen liegen, gewöhnlich hat es aber seinen Sitz mehr im Innern.

Bei der Phthisie calculeuse sind in der Lunge Ansammlungen eingeschlossen, die kleinen Steinchen oder zusammengeballter Kreide

oder kleinen Verknöcherungen ähnlich sind. Diese Ansammlungen liegen gewöhnlich in den Verästelungen der Bronchien, oder in kleinen Cysten.

Die cancröse Degeneration erstreckt sich nicht sowohl auf das Parenchym, als auch auf das Gewebe der Lungen. Teile der Lunge und Bronchialdrüsen sind hiebei in eine weisse deutlich cancröse Masse umgewandelt; die cancröse Partie ist weiss, wenig licht, bald fest, bald erweicht und immer durchzogen von ausserordentlich feinen Blutgefässen.

Bei allen diesen aufgeführten Arten der Phthise kann man Husten, Auswurf, fortschreitende Abmagerung, hectisches Fieber, Schlaflosigkeit, Brustschmerzen, Bluthusten, Erbrechen, Verstopfung, Durchfall, Aphten und Oedeme beobachten.

Bayle unterscheidet drei Grade bei der Lungenschwindsucht: Die beginnende Phthise, die bestehende Phthise und eine Phthise dritten Grades.

Bei der ersten Periode schliessen die Lungen eingekapselte und nicht eingekapselte Tuberkeln ein. Sie können aber auch Miliargranulationen oder irgend eine andere *dégénérescence* enthalten, die noch nicht auf irgend eine bemerkenswerte Weise die Funktionen der Lunge stören. Das Parenchym ist gesund, oder nur wenig verhärtet an der Stelle, wo sich die Alteration der Lunge befindet. Manche Tuberkeln sind so gross wie Hirsekörner, oder wie Linsen, oder wie Erbsen, manche aber wie Nüsse. Der Mittelpunkt des Tuberkels ist noch nicht erweicht. Die Tuberkeln und die Miliargranulationen können in geringer Anzahl vorhanden sein, manchmal aber ist die ganze Lunge damit gefüllt.

Bei der zweiten Periode ist die Affektion weiter fortgeschritten: Eine gewisse Zahl der Tuberkeln ist in ihrem Mittelpunkte schon erweicht, oder in Eiterung übergegangen; die Mehrzahl ist noch in rohem Zustande. Das Parenchym um der afficirten Stelle ist hart und in geringer Ausdehnung verstopft.

Bei der dritten Periode sind nur noch wenig rohe Tuberkeln vorhanden, die Tuberkeln, deren Mittelpunkt erweicht ist, haben sich bedeutend vermehrt; mehrere, deren Inhalt körniger Eiter war, haben sich entleert; andere sind schon in Geschwüre übergegangen. Das Parenchym um die Tuberkel ist verhärtet, das um die vereiterten Tuberkel gelegene ist mehr verstopft und verletzt. Gegen das Ende der Periode bilden die Ulcerationen Höhlen, so gross wie Erbsen oder Nüsse. Diese Ulcerationen sind immer mit einer feinen Membran oder mit einer eiweisshaltigen membranähnlichen Schicht ausgekleidet.

Bei wenigen Phthisikern sind blos die Lungen in Mitleidenschaft gezogen. Die organischen Alterationen der anderen Teile hängen teil-

weise von der Natur, der die Phthise erzeugenden Krankheit, teilweise von der Angrenzung an den verletzten Teil ab; zum Teil scheinen sie aber zurückzuführen zu sein auf eine Verbindung der Thätigkeit der Lungen mit anderen Organen.

Von der tuberkulösen Diathese nun hängen folgende Erkrankungen der einzelnen Organe ab:

1. Des Larynx und der Trachea.
2. Der Eingeweide und vielleicht des ganzen Nahrungsschlauches.
3. Der Mesenterialdrüsen.
4. Der Cervicaldrüsen.

Die Affektion des Larynx ist sehr häufig. Die kleinen Ulcerationen daselbst sind das Resultat eines Miliar oder linsenförmigen Tuberkels. Das Ulcus ist manchmal oberflächlich, manchmal ziemlich in die Tiefe gehend.

In den Baueingeweiden werden die Ulcerationen durch glänzende Miliargranulationen, gewöhnlich aber durch Miliartuberkeln hervorgerufen.

Als angrenzende Teile an die Lungen können das Pericard und die Pleura inficirt werden; und in Folge des Zusammenhanges der Thätigkeit der Lungen mit anderen Organen kann die Leber sich vergrößern und fettig degeneriren.

Die Hauptursache der Phthise ist la *dégénérescence tuberculeuse*, die vorwiegend eine chronische Krankheit ist.

Die Drüsen Skrophulöser sind ziemlich oft verstopft. Diese Verstopfung kann plötzlich oder allmählich eingetreten sein. Ist sie plötzlich eingetreten, so kann sie ebenso rasch wieder verschwinden, als auch lange Zeit bestehen bleiben. Für gewöhnlich findet man die langsam verdickten Drüsen entweder in ihrer ganzen Ausdehnung, oder nur teilweise in tuberkulöse Massen übergegangen. Manchmal verdicken sich auch, besonders bei jungen Leuten, die Cervicaldrüsen. Ein Teil dieser verdickten Drüsen bleibt während des ganzen Lebens hart und indolent bestehen; bei der Obduktion findet man dieselbe in tuberkulöse Massen übergegangen.

Man hat gewisse Krankheiten dafür verantwortlich gemacht, dass sie Phthise erzeugen können, dies ist aber thatsächlich nicht der Fall, sondern sie beschleunigen bloss eine zufällig vorhandene Phthise; zu diesen Krankheiten sind zu rechnen: Krankheiten, die von Fieber begleitet sind, wie Scharlach, Masern etc., Peripneumonie, Pleuresie, Lungenkatarrh, Bluthusten, Krankheiten des Herz und Lues.

Die Entstehung der Tuberkeln beruht auf einer allgemeinen Diathese und keineswegs auf einer örtlichen Irritation. Die tuberkulöse Affektion ist sehr wahrscheinlich auf skrophulöser Basis beruhend.

Denn dieses Leiden hat einen ganz speziellen Charakter, der nicht durch entzündliche Vorgänge, selbst nicht chronische, hervorgerufen wird; und die tuberkulöse Affektion entwickelt sich nur bei Skrophulösen.

Die Degeneration der Lungen ist ganz spezifischer Natur und erstreckt sich nicht nur auf die Lungen, sondern auch auf andere Teile des Körpers. Die griesigen Ansammlungen, die man stellenweise in den Lungen vorfindet, gleichen den Steinen und der Anhäufung kalkähnlicher Massen, wie man sie in den Gelenken von Gichtkranken vorfindet.

Die Miliargranulationen sind eine Affektion, die auf eine spontane Entwicklung von Knorpeln zielt und diese Knorpel bilden sich nicht nur in den Lungen, sondern auch in den Eingeweiden, dem Peritoneum, dem Uterus, dem Herz und mehreren anderen Teilen.

Die Krankheit ist nicht nur skrophulöser, sondern auch hereditärer Natur, denn solche Menschen, die von skrophulösen Eltern abstammen, sind trotz guter Beschaffenheit ihres Körpers, speziell der Brust, doch nicht sicher vor der erblichen Tuberkulose, wenn irgend eine Person ihrer Familie schon an Phthise gestorben ist.

Die phthisie granuleuse scheint auf die Entwicklung einer grossen Anzahl knorpeliger Körper abzuzielen, die für gewöhnlich wenig beschwerlich sind; die Mehrzahl bleibt in einem knochenartigen Zustande und bedingt keinerlei Beschwerden; aber so verhält es sich nicht mit allen, denn die, welche sich unter der Membran der Luftwege und unter der des Ernährungsschlauches befinden, werden oft die Ursache des Todes, ebenso wie die Knorpel, die sich an den Klappen des Herz oder im Innern des Uterus befinden.

Die Ursache der profusen Diarrhöen, die man kolliquatif nennt, sucht Bayle in Ulcerationen der Membran des Ileum und in solchen, die in den grossen Eingeweiden entstehen. Ebenso führt die Verstopfung der Mesenterialdrüsen Durchfälle herbei.

Die Tuberkeln der Lungen finden nie ein Ende durch Auflösung, sondern sie bleiben stationär und werden durch Erweichung oder Eiterung zerstört.

Die Miliargranulationen sind knorpelähnlich und bedingen in den Lungen einen ständigen Zustand des Reizes, ohne dass sie sich auflösen.

Die Phthise ist fast immer unheilbar und tödlich.

Ba y l e nimmt als Ausgangspunkt seiner Betrachtungen den Lungen-Tuberkel und gab ihm den Namen Miliartuberkel, der seitdem in der Wissenschaft erhalten blieb. Zugleich stellte er fest, dass die Tuberkeln, auch wenn sie an einem anderen Orte als den Lungen vorkamen, eine gleiche Beschaffenheit und einen gleichen Entwicklungsgang hatten,

dass sie mit einander in einem genetischen und klinischen Zusammenhange stehen. Die Phthise ist ihm kein lokaler Prozess, es ist eine Krankheit, die den ganzen Körper in Mitleidenschaft zieht, es ist eine Kachexie vorhanden und dieser gab er den Namen: Affection tuberculeuse, diathèse tuberculeuse, dégénérescence tuberculeuse. Dieselbe ist spezifisch und chronisch und beruht keineswegs auf einer Entzündung der Drüsen oder des lymphatischen Systems. Bei der Beschreibung des Tuberkels legt Bayle das Hauptgewicht auf die Beschaffenheit und Konsistenz des Inhaltes und kommt allmählich zu dem Schlusse, dass er nicht nur die in einem circumscripten Knoten enthaltene Materie, sondern auch jede Ablagerung dieser Materie als Tuberkel bezeichnet. Als einziges Unterscheidungszeichen bezeichnet er sie als enkystés oder non enkystés.

In den ersten Arbeiten erwähnt Bayle die Skrophulose gar nicht, zum Schlusse seines Werkes *recherches sur la phthisie* aber stellt er die Behauptung auf, dass die tuberkulöse Affektion wahrscheinlich skrophulöser Natur sei und sucht diese Anschauung des Weiteren zu begründen.

Ausser den Miliartuberkeln beschreibt er noch Miliargranulationen, die sich deutlich von den ersteren unterscheiden; auch sie kommen nicht nur in den Lungen, sondern auch in anderen Organen des Körpers vor, auch sie bedingen eine spezifische allgemeine Degeneration.

Dies sind in grossen Zügen die epochemachenden Anschauungen Bayle's, wodurch die Lehre von der Phthise einer gründlichen Reform unterworfen wurde.

E. R u f z.

Litteratur: Quelques recherches sur les symptomes et sur les lésions anatomiques de l'affection décrite sous le nom: D'hydrocéphale aiguë, fièvre cérébrale, méningite, méningo-céphalite chez les enfants. Thèse par E. Ruz, de la Martinique. Paris 1835.

Nach einer kurzen Beschreibung der Symptome der Krankheit, geht der Verfasser auf das eigentliche Thema über.

La lésion anatomique la plus constante, celle qui mérite, d'être considérée comme la plus caractéristique de cette affection, est, sans contredit, la formation dans la membrane arachnoïde d'une multitude de petites granulations dures, blanchâtres, grosses comme des grains de milles et demi-transparentes.

Ces granulations se trouvaient à la surface inférieur du cerveau, principalement dans les scissures de Sylvius, entre les commissures des nerfs optiques, le long de la grande fente de Bichat, autour du canal

de l'arachnoïde, dans les plexus choroïdes; on les rencontrait aussi à la face antérieure du lobe inférieur; autour du trajet des nerfs olfactifs, autour des lobes du cervelet, sur les parties latérales du cerveau, et même à sa surface convexe. Ces granulations peuvent être éparsées, isolées; elles sont alors presque imperceptibles: ou bien elles sont agglomérées, et présentent une masse de matière jaune blanchâtre, dure, friable, tout à fait semblable à la matière d'un tubercule. Cette masse n'est pas arrondie, mais elle est moulée sur les scissures de Sylvius, et sur les anfractuosités du cerveau, dans lesquelles elle est enclavée. Lorsqu'on la considère attentivement en l'étalant sur un carreau de vitre, on reconnaît que ce sont des granulations qui se rapprochent de plus en plus, et qui finissent par se confondre. En même temps que les granulations, on rencontre quelquefois entre les commissures des nerfs optiques une légère infiltration séro-albumineuse. L'infiltration de sérosité dans le tissu sous-arachnoïdien à la surface convexe du cerveau, phénomène si fréquent à la suite des maladies, est au contraire très-rare dans celle-ci . . . l'arachnoïde était plutôt sèche qu'humide, et dans plusieurs cette membrane semblait comme tendue sur la surface convexe du cerveau: cette dernière circonstance indiquait presque toujours la présence d'une abondante quantité de sérosité dans les ventricules.

Pag. 18: mais deux fois nous avons trouvé un ramollissement blanc, pultacé, à la surface des ventricules, principalement à leur partie postérieure, dans le point appelé cavité digitale.

La quantité de sérosité dans les ventricules, dans tous les cas était plus abondante, qu' à la suite des autres affections aiguës.

Pag. 19. Telles sont les altérations qui accompagnent les granulations arachnoïdennes lorsqu' elles existaient seules; mais souvent ces granulations étaient accompagnées de la présence de véritables tubercules: ces tubercules avaient tous les caractères des tubercules du cerveau.

. . . nous crûmes reconnaître quelque affinité entre cette affection et la disposition tuberculeuse.

Pag. 20. C'est pourquoi nous sommes bien porté aujourd'hui à croire qu'il existe toujours des tubercules dans les poumons ou dans les ganglions bronchiques lorsqu'il existe des granulations dans l'arachnoïde, et qu'il faut attribuer au défaut de recherche des observateurs les cas où cette coïncidence n'a pas été remarquée.

Dans le plus grand nombre des cas, chose bien digne de remarque, la disposition tuberculeuse se manifestait dans les autres organes, comme dans l'arachnoïde, sous la forme de granulations: ainsi les poumons, les plevres, le péritoine, le foie, les reins, étaient criblés de granulations.

. . . . le plus grand nombre offraient des tubercules, non-seulement dans les organes thoraciques, mais même dans les organes abdominaux, ce qui dénotait une disposition tuberculeuse très-prononcée.

. . . . nous n'avons pu trouver la matière tuberculeuse que dans quelques-uns des ganglions bronchiques.

Dans plusieurs, l'affection tuberculeuse était parvenue à un degré assez avancé pour produire des cavernes dans les poudons et des ulcerations nombreuses dans le canal intestinal.

Ce rapprochement des symptômes avec les lésions anatomiques suffit pour démontrer que l'affection décrite par les auteurs sous le nom de méningite ou d'hydrocéphale aiguë, etc. n'est probablement qu'une affection de nature tuberculeuse, puisqu'en effet, dans tous les cas, nous avons trouvé des productions tuberculeuses dans le cerveau ou dans ses membranes, en même temps que dans les poudons ou dans les ganglions bronchiques.

Pag. 14. La percussion et l'auscultation ne donnaient aucun signe qui fit diagnostiquer la présence de tubercules dans l'organe pulmonaire, altération que nous avons cependant beaucoup de motifs de soupçonner dans les cas d'affections cérébrales, ainsi que nous le dirons par la suite.

Rufz fand bei seinen pathologisch anatomischen Untersuchungen in allen Fällen, in der Arachnoidea eine grosse Menge harter, weisser, halbdurchsichtiger Granulationen von der Grösse eines Hirsekornes. Dieselben fanden sich auch auf der unteren Oberfläche des Gehirnes hauptsächlich in den Sylvi'schen Gruben zwischen der Commissur der Sehnerven, längs der grossen Bichat'schen Spalte, rings um den Kanal der Arachnoidea, in dem Plexus der Choroidea, auf der vorderen Fläche der unteren Lappen, rings um die Verlaufsstelle der Geruchsnerve, um die Lappen des Kleinhirnes, auf den seitlichen Partien des Grosshirnes und sogar auf der Konvexität desselben. Dieselben kommen zerstreut und einzeln vor, sind fast unmerkbar, oder sie bilden eine Masse von gelbweisser, zarter, zerreibbarer Materie, kurz sie sind der tuberkulösen Materie sehr ähnlich. Diese Masse ist nicht abgerundet, sondern sie erfüllt die Sylvi'schen Gruben und die Zwischenräume der Gehirn-Windungen. Unter dem Glase bemerkt man, dass dieselbe durch das Zusammenstossen und endlich Zusammenfliessen der Granulationen entsteht.

Eine seröse Infiltration des subarachnoidealen Gewebes auf der Oberfläche der Konvexität des Gehirnes ist bei dieser Krankheit selten. Die Arachnoidea war in den meisten Fällen mehr trocken als feucht und in mehreren Fällen schien sie über die Konvexität des Gehirnes wie ausgespannt: als Zeichen, dass sich in den Ventrikeln reichliche Mengen

von Serum befanden. Zwischen den Granulationen war die opalartige Arachnoidea weder injiziert noch verdickt. Auf dem Niveau der isolirten Granulationen, liess sich die Arachnoidea leicht von der darunter liegenden Rindensubstanz abziehen; wo aber die Granulationen in Massen vereinigt waren, konnte man sie nicht abheben, ohne die Rindensubstanz zu verletzen. An diesem Punkte war dieselbe deutlich injiziert und erweicht, die Erweichung erstreckte sich auf 2 bis 3 Zoll im Umkreise. Die Marksubstanz war nie affiziert. An den Ventrikeln bemerkte man hie und da, hauptsächlich an der hinteren Seite, eine weisse, körnige Erweichung.

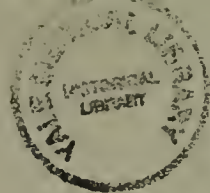
Diese arachnoidealen Granulationen waren oft begleitet von richtigen Tuberkeln, die ganz den Charakter von Tuberkeln hatten, wie sie im Gehirne vorkommen. Das Rückenmark war in den vorhandenen Fällen immer gesund.

Nachdem Ruz auf diese Thatfachen aufmerksam geworden war, untersuchte er auch die anderen Organe, hauptsächlich die Lungen auf Tuberkeln und hat in allen Fällen daselbst reichliche Tuberkeln gefunden. In allen Fällen äusserte sich die tuberkulöse Disposition, wie in der Arachnoidea, so auch in den anderen Organen unter der Form von Granulationen. Die Lungen, Pleura, Peritoneum, Leber, Nieren und Eingeweide zeigten Granulationen und Tuberkeln. Aber nicht nur Miliartuberkeln, auch Cavernen und Ulcerationen waren in mehreren Fällen vorhanden.

Diese Ähnlichkeit der Erscheinungen zwischen den anderen Organen und der Arachnoidea hinsichtlich der tuberkulösen Affektion, lässt Ruz zu dem Schlusse kommen, dass die Affektion, die von den Autoren unter dem Namen Meningitis oder akuter Hydrocephalus etc. beschrieben wurde, von Grund aus unzweifelhaft tuberkulöser Natur ist, da er in allen Fällen, wo tuberkulöse Produkte im Gehirne und seinen Membranen vorhanden waren, auch solche in den Lungen und den bronchialen Lymphdrüsen vorfand. Dabei ist noch zu erwähnen, dass die auscultatorischen und percutorischen Untersuchungen keinerlei Haltepunkte zur Diagnose Tuberkulose gegeben haben.

Zum Schlusse erlaube ich mir Herrn Geheimen Hofrat Professor Dr. Müller in Jena für die gütige Überlassung des Themas und die liebenswürdige Hilfeleistung bei der Ausarbeitung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Gaylord
PAMPHLET BINDER
Syracuse, N. Y.
Stockton, Calif.



Accession no. ACK

Author Voigt, W.:

Beiträge zur

Geschichte der...

Tuberculose. 1890.

